

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

(наименование института полностью)

Центр Дизайна

(наименование)

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Дизайн-проектирование и формирование городской среды

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему «Комплексное обследование территории, прилегающей к городской больнице ГБУЗ СО «Городская клиническая больница №5» Автозаводского района, г.о. Тольятти, разработка концепции, дизайнерских предложений по созданию терапевтического сада»

Обучающийся

К.А. Корсакова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

кандидат биологических наук, доцент О.М. Полякова

(ученая степень, звание, Инициалы Фамилия)

Консультант

доктор экономических наук, профессор А.Д. Немцев

(ученая степень, звание, Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

Содержание

Введение.....	4
1 Организация архитектурно-ландшафтной среды территории медицинских учреждений: теоретические аспекты и потенциал развития	7
1.1 Общие положения о проектировании территорий	9
1.2 Анализ исторического развития территории проектирования	11
1.3 Проблема формирования архитектурно-ландшафтной среды	12
2 Предпроектные исследования объекта проектирования	14
2.1 Характеристика исходных данных объекта проектирования	14
2.2 Оценка эстетического фактора территории	15
2.3 Оценка градостроительной ситуации функционального использования.....	18
2.4 Оценка санитарно-гигиенического фактора	18
2.5 Природоохранный фактор.....	19
2.6 Технологический фактор.....	19
2.7 Инвентаризация зеленых насаждений перечетная ведомость	19
2.8 Инсоляция территории	20
2.9 Анализ почвы, гидрологический анализ	21
2.10 SWOT-анализ.....	21
2.11 Социологический опрос	22
2.12 Ситуационный план.....	29
3 Анализ тематических источников информации, выбор аналогов, определение прототипа объекта	31
4 Проектное предложение	42
4.1 Дизайн-концепция, формирование композиционной идеи	47
4.2 Схема функционального зонирования объекта архитектурно- дизайнерского проектирования	49
4.3 Перечень функциональных зон объекта благоустройства и нормы проектирования	50
5 Проектное решение.....	52

5.1 Эскизные решения фрагментов объекта проектирования	53
5.2 Разработка комплекта чертежей марки «Генплан»	55
5.3 Разбивочный план	57
5.5 План покрытия дорожек и площадок.....	57
5.6 план освещения	58
5.7 Визуализация видовых точек.....	60
6 Расчет основных показателей проектного решения.....	62
6.1 Ориентировочная стоимость мощения	62
6.2 Ориентировочная стоимость устройства подпорной стенки	64
6.2 Ориентировочная стоимость устройства фонтана	65
7 Подбор, анализ вариантов рациональной кооперации соисполнителей проекта.....	77
Заключение	79
Список используемой литературы и используемых источников	80

Введение

С каждым годом, проблема комфортной жизни жителей городов, все больше беспокоит градостроителей. Создавая парковые зоны, восполняется нехватка природы для жителей мегаполисов. Однако стоит не забывать о важности садов на территориях больниц. Иными словами – лечебных садов.

Лечебные сады – это организованная ландшафтная среда, включающая в себя специальное расположение элементов с целью стимуляции органов чувств. При создании лечебного сада особая роль отдается тому, какую пользу он принесет посетителям.

Объект исследования: принципы формирования терапевтических садов

Предмет исследования: совокупность терапевтических и дизайнерских аспектов для лечебных садов в медицинских учреждениях.

Цель исследования: определить возможность трансформации лечебного сада при городской больнице. Найти аналоги и определиться с направлением и концепцией терапевтического сада, опираясь на примеры существующих и практикующих садов.

Задачи исследования:

- Произвести историческое исследование в области развития лечебных садов;
- Исследовать примеры опираясь на международный опыт в создании лечебных садов на территориях больниц;
- Рассмотреть на основании международного опыта внедрение принципа трансформации территорий при больницах и домах отдыха.

При изучении данной темы была написана научная статья и было проведено выступление с целью её последующей защиты. Данная статья была опубликована в сборнике Студенческие Дни науки в ТГУ - 2022 : научно-практическая конференция (Тольятти, 4-29 апреля 2022 года) : сборник студенческих работ.

В данной статье был сделан упор на историческую составляющую вопроса.

«Анализируя тренды было выделено что за основной принцип терапевтических садов берется их сенсорность. При облагораживании территории уделяется внимание такому важному аспекту как – общедоступность, это включает в себя то, что практически до любого элемента композиции можно добраться и прикоснуться. Специалисты множества отраслей на данный момент решают самую важную задачу – сделать окружающую среду доступной для маломобильных групп населения. Выбирая за основу принцип сенсорного сада, у посетителей появляется возможность посещения этого места, не используя постороннюю помощь.

Ансамбли композиций и выбор цвета делается исходя от главной цели «успокоить, расслабить». Создаются дорожки здоровья, где главный принцип это, использование различных материалов при её создании, это делается для того чтобы дети с определенными нарушениями могли тактильно знакомится с миром. И, пожалуй, самый главный аспект сенсорности таких садов, это подбор растений, выделяющих наибольшее количество эфирных масел.

Исторически сложилось, что человечество знакомо с терапевтическими садами, находящимися при монастырях, где их наличие было обязательным компонентом несмотря на весьма скромные размеры территории. Важно отметить что все элементы, которые принимались при создании монастырского сада несли в себе символическое значение, все имело свой замысел и свою идею:

- дорожки которые пересекались под прямым углом символизировали собой крест;
- вода олицетворяла собой очищение;
- ландыши олицетворяли страдания;
- белая лилия несла своим образом символ Богоматери;
- розы представляли собой символ образ Пресвятой Девы Марии и крестные страдания Христа;

- фонтан олицетворял символику веры и благодати.

Расположение фонтана было таковым, что он представлял собой основу композиции.

Наиболее известными примерами на сегодняшний день можно выделить Аббадство Панкрнхалма (Венгрия), Мон-Сен-Мишель (Франция). Именно там сохранилась та первоначальная идея создания места для единения с самим собой и Богом.» [27].

Таким образом, на основании изученного материала, можно сделать вывод о актуальности данной темы. Люди пришли к идее терапевтических садов задолго до создания больничных комплексов, а главная идея данных садов при монастырях показывает насколько важно единения человека с природой и верой.

1 Организация архитектурно-ландшафтной среды территории медицинских учреждений: теоретические аспекты и потенциал развития

Исторически сложилось, что человечество знакомо с терапевтическими садами, находящимися при монастырях, где их наличие было обязательным компонентом несмотря на размеры территории.

У монастырей была роль не только духовная, но и роль крепости и укрепления. Строя монастыри на возвышенностях, уделялось внимание и саду, потому что основной концепцией при создании то, что полезное является и красивым. Между тем, замкнутое пространство и изоляция от внешнего мира символизировали рай на земле.

Как правило, сад вписывался в квадрат, а дорожки вписывались в пересечение фигур, имеющих геометрическое деление, прямое или по диагонали. Центральным элементом был колодец, дерево или солнечные часы. Скамейки устраивались из дерна. Подобное строение сада и его элементы не предусматривали праздного пребывания. [6]

Важно отметить, что все элементы, которые принимались при создании монастырского сада несли в себе символическое значение, все имело свой замысел и свою идею:

- дорожки, которые пересекались под прямым углом символизировали собой крест;
- вода олицетворяла собой очищение;
- ландыши олицетворяли страдания;
- белая лилия несла своим образом символ Богоматери;
- розы представляли собой символ образ Пресвятой Девы Марии и крестные страдания Христа;
- фонтан олицетворял символику веры и благодати.

Расположение фонтана было таковым, что он представлял собой основу композиции.

В центральной части сада обязательно должен располагаться либо небольшой фонтан, либо колодец или апельсиновое дерево, а также цветник с розами или лилиями. Водоем служил для утилитарных целей, мог использоваться для питья, полива растительности и разведения рыбы для употребления в пищу. Для экономии пространства деревья и кусты принято было располагать вдоль стен. Запутанный лабиринт из стриженного кустарника или камней был одним из самых важных элементов сада, так как с точки зрения раннехристианской символики лабиринт олицетворял жизнь души, блуждающей в поисках Бога. Уединенные уголки, в которых располагались скамейки, беседки, гроты служили для отдыха. Аптекарские огороды были необходимы для выращивания лекарственных растений для больниц, располагающихся при монастырях. Также необходимо отметить, что растения являются природными красителями, которые впоследствии применялись для украшения рукописей. Ядовитые растения также сажались в монастырском саду. Крестоносцы внесли большой вклад в культуру садоводства Европы, так как привезенные из крестовых походов экзотические растения, в частности, розы, обрели невероятную популярность и стали широко культивироваться.

[6]

Монастырский сад как бы представлял собой некое подобие райского сада, который был окружен оградой или могучими деревьями. Основной чертой такого сада было не сколько изолированность, сколько изобилие элементов, которые приносили удовольствие. На территории выращивали фрукты, отдавая предпочтение яблоням, всевозможные пряные травы. Обязательным было наличие певчих птиц.

Наиболее известны такие примеры европейских садов: Аббатство Панконхалма (Венгрия), Мон-Сен-Мишель (Франция).

Сравнивая европейские сады с русскими, стоит отметить, что для последних были характерны следующие черты:

- неотъемлемая связь с природным окружением;
- размеры сада в разы больше размеров храма;

- стены монастыря не играли роль ограждения территории сада.

Рассматривая в сравнении монастырский и светский сад, то первое на что можно обратить внимание, это разнящиеся представления о красоте. Монастырские сады отличаются своими гармоничными элементом в природном окружении. Характерна сдержанность при выборе декоративных элементов, большее внимание естественной красоте природы.

Идеальными моделями монастырских садов являются островные, поскольку в них прослеживается наиболее полный набор составных элементов. Основной особенностью таких садов является то, что они соединили в себе символические духовные образы, эстетическую систему оформления и стандартные функции сада, в качестве источника продуктов питания, лекарственных и ароматических растений. [15]

1.1 Общие положения о проектировании территорий

Значение природы как часть лечебного процесса признавалась в три этапа.

Первый этап заключался в народном искусстве врачевания и использования лечебных трав. Второй этап сформировался на признании использовать климат в лечебных целях. В последствии благодаря развитию гигиенической науки, польза зеленых насаждений была подтверждена. Третий этап принес в себе изучение и доказательство того, что даже кратковременное посещение садов, скверов и парков улучшают некоторые физиологические показатели, такие как артериальное давление, иммунная система, а также, пульс.

Вместе с развитием больничного дизайна, обращалось внимание и на внешней среде больницы. На данный день ландшафт территории больницы считается лечебной терапией.

Понимание того, что природа оказывает успокаивающий и восстанавливающий эффект, изучается на протяжении продолжительного

времени. Отмечали, что при доступе к территории сада, на психическое здоровье человека оказывается положительное влияние.

Изучив историю возникновения терапевтических садов, поражает то, как скрупулёзно относились к этой теме и как много смысла вкладывали в создании композиций.

В настоящее время сформировалась четкая типология лечебных садов, в приоритет ставят заботу и чуткость о пациентах. Именно с таким отношением сад становится местом для променада пациентов, находящихся на реабилитации, для встреч лечащегося со своей семьей во время реабилитации и лечения, местом, где можно остаться наедине со своими мыслями, где родственники могут дожидаться результатов от врачей относительно своего родственника, и где персонал может отдохнуть и привести мысли в порядок во время отдыха.

Проводя исследования вывели что при взаимодействии с природой выделяют несколько типов терапевтического воздействия, которые в комплексе с медицинской помощью, могут улучшить пользу последней.

Хромотерапия – является лечением цветов. Применять в качестве лечения начали в Древнем Египте, Китае и Индии. В те времена широко применяли такой метод для лечения заболеваний на фоне эмоционального напряжения. А. Н. Стороженко утверждает, что включение неселективной хромотерапии в комплексные методы реабилитации детей оказывает значительное влияние на эффективность лечения [24].

Ароматерапия – является одним из видов альтернативной медицины, где используют воздействие ароматических веществ на организм. Зачастую хромотерапию и ароматерапию рассматривают вместе, поскольку комплексно они помогают усилить действия друг друга.

Орнитотерапия – является лечением расстройств и прочих заболеваний с помощью пения птиц. Орнитотерапия помогает снимать стресс с человека и наполнить его положительными эмоциями.

Арт-терапия – это создание чего-либо с помощью природных материалов, найденных под ногами, например, перья птиц, листья растений, камни эта терапия помогает переключить внимание и человек не заикливается на своем заболевании, а переключается на творчество.

Сенсорный сад – представляет собой сад пяти чувств, попадая в это место начинают работать все органы чувств:

Зрение – визуальная система;

Слух – система слуха;

Вкус – система вкуса;

Обоняние – обонятельная система;

Осязание – основная тактильная система.

У основной системы есть и скрытые – вестибулярная и приопрощептивная или кинестетическая.

1.2 Анализ исторического развития территории проектирования

Клиническая больница № 5 – многопрофильное современное учреждение, один из крупнейших медицинских центров России. В Тольятти клинику называют «Медгородком», и это связано с историей создания организации (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Этап строительства городской клинической больницы №5

Больницу строили для обслуживания работников автомобильного завода, знаменитого АвтоВАЗа, и жителей Автозаводского района. Территория комплекса занимает 30 гектаров, в соседстве с лесным массивом. Финальные работы на строительстве социального объекта закончились в 80-е годы. Больница была под стать заводу – после ввода в эксплуатацию она стала крупнейшей в Советском Союзе.

1.3 Проблема формирования архитектурно-ландшафтной среды

Тема терапевтических садов к сегодняшнему дню стала актуальной в виду того что жители крупных городов чаще всего на регулярной основе испытывают стресс. Стресс в свою очередь способствует развитию напряжения, депрессивного состояния.

Во время нахождения на природе, человек как бы погружается в существующую там экосистему. В медицинских учреждениях сады играют роль в содействии уменьшения отрицательных эмоций, которые в свою очередь могут мешать процессу восстановления.

Основная роль терапевтических садов в медицинских учреждениях заключается в следующем:

- разгрузка психологического напряжения у пациентов;
- получение положительных эмоций;
- лечебные свойства насаждений;
- площадки для движения и активных действий.

Главное правило терапевтических садов заключается в доступности элементов сада, для всех пациентов и посетителей.

Подводя итог, можно сказать что тема является актуальной, поскольку с каждым годом люди все больше стараются уделять время себе, заботиться о здоровье. Создание такого сада, позволяет людям уединяться с природой и восстанавливать здоровье.

Вывод по разделу

При разработке первого раздела был сделан акцент на проработку вопроса проектирования терапевтических садов. Изучая данную тему рассматривался опыт устройства данных садов с точки зрения истории. Были выведены основные тезисы, помогающие сформировать представление о термине «терапевтический сад», а также рассмотрена перспектива внедрения данной работы при благоустройстве территории больничного комплекса.

2 Предпроектные исследования объекта проектирования

Объектом научно-исследовательской работы, мной была выбрана территории прилегающей к корпусу 810 ГБУЗ СО «ТГКБ №5» г.о. Тольятти.

Данная больница является действующей и на её базе находятся следующие отделения:

- травматологии и ортопедии;
- оториноларингологическое;
- терапевтическое;
- ревматологическое;
- неврологическое;
- реанимация.

Все пациенты этих отделений нуждаются в ежедневной поддержке, не только физической, но и моральной. Ежедневно они могут наблюдать из окон своих палат на территорию при больнице. Большим преимуществом является то, что территория располагается близи леса. Среди множества пород можно выделить то, что хвойные породы деревьев преобладают по количеству. Данное соседство благотворно влияет на пациентов, ведь научно доказано и обоснованно, что ароматерапия помогает разгрузиться и восстановиться пациенту. А быстрая реабилитация стоит в приоритете у работников медицинского учреждения.

2.1 Характеристика исходных данных объекта проектирования

Исследуемая территория расположена вблизи одного из корпусов комплекса. Профиль данной больницы весьма обширный. Поток людей в данный корпус стабилен и не прекращается.

Проложены дорожки из брусчатки, окантованы деревья. Регулярно территорию осматривают и ухаживают (Рисунок 2).

Площадь территории ориентировочно – 210 ар (≈21000 кв.м.)

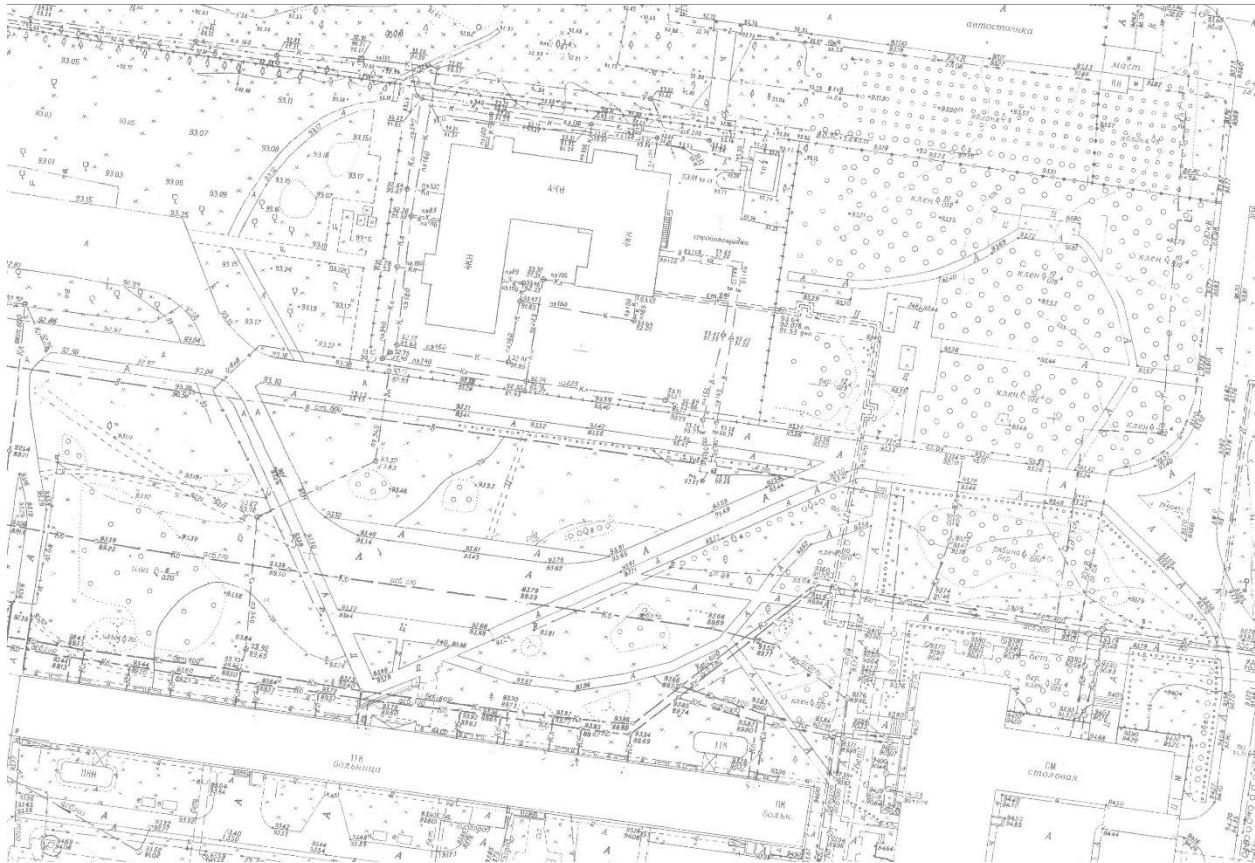


Рисунок 2 – Топографическая съемка территории

С 2021 г. на территории существует детская поликлиника. С левого торца которой, имеется пустующая территория с взрослыми насаждениями.

2.2 Оценка эстетического фактора территории

Осматривая территорию, было отмечено, что существующее благоустройство находится в запустении. Малые архитектурные формы и вазоны для цветов находятся в полуразрушенном состоянии (Рисунок 3,4,5,6,7).

При оценке типа пейзажа можно выделить следующие критерии:

- характер поверхности – горизонтальный склон;
- качество травяного покрова – сорняковый.



Рисунок 3 – Территория, прилегающая к городской больнице ГБУЗ СО
«ТГБ №5»

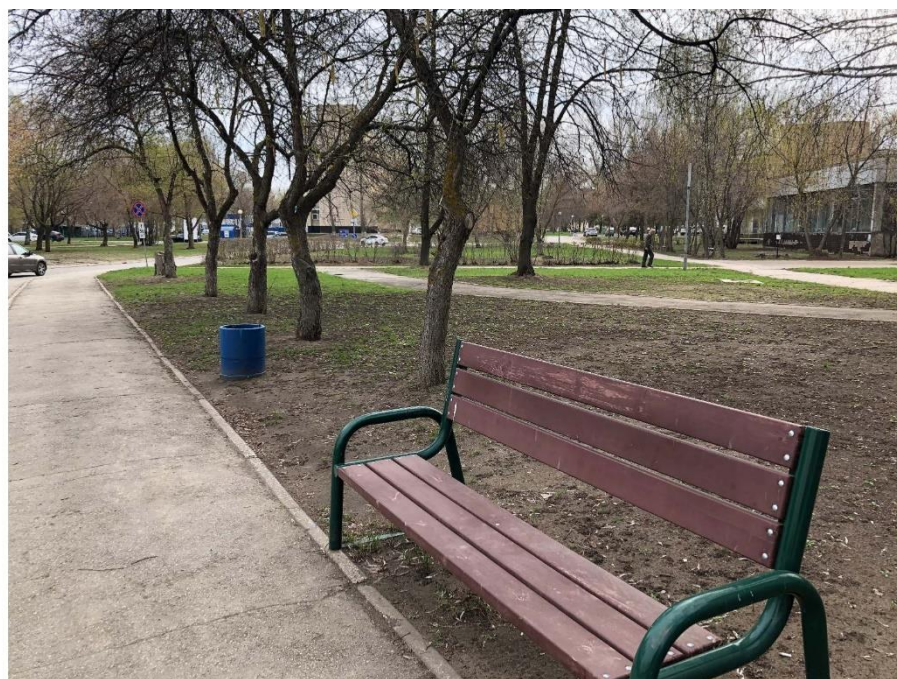


Рисунок 4 – Территория, прилегающая к городской больнице ГБУЗ СО
«ТГБ №5»



Рисунок 5 – Территория, прилегающая к городской больнице ГБУЗ СО
«ТГБ №5»



Рисунок 6 – Территория, прилегающая к городской больнице ГБУЗ СО
«ТГБ №5»



Рисунок 7 – Колористика территории

2.3 Оценка градостроительной ситуации функционального использования

Стоит отметить, что, не смотря на то что большая часть объекта не облагорожена, на территории были люди, которые приходили покормить птиц и белок. Такое разнообразие животных обусловлено тем, что больница расположена на территории леса. Полезное соседство оказывает сильное оздоровительное действие, а также показывает необходимость восстановления и облагораживания территории.

Таким образом, можно выделить то, что данная территория является весьма перспективной не только для создания данного сада в целях реабилитации пациентов данного государственного учреждения, но и будет полезно для жителей района.

2.4 Оценка санитарно-гигиенического фактора

Территория находится в Автозаводском районе городского округа Тольятти. Город расположен в пределах степного плато, город расположен на границах 3-х физико-географических районов:

- Самарской Луки;

- Мелекесского Заволжья;
- лесостепного Заволжья.

Все они разительно отличаются друг от друга рельефом, флорой и ведению хозяйства.

В городском округе умеренно континентальный климат с жарким летом и холодной зимой. Но он смягчен за счет Куйбышевским водохранилищем. Рельеф несущественно влияет на микроклимат из за малой выраженности.

Роза ветров образуется таким образом, что в холодное время года преобладают ветра южного и юго – западного направления, в теплый – западного и северо – западного.

2.5 Природоохранный фактор

Территория расположена вблизи смешанного леса, но при этом нельзя выделить зоны покоя, поскольку птицы выбирают места для гнездований непосредственно на территории леса.

Разрабатываемая территория прилегает к больнице и вследствие этого находится под регулярным контролем со стороны обслуживающих служб. Сухостой отсутствует, кустарники регулярно окантовывают, дорожно-тропиночная сеть регулярно ремонтируется.

2.6 Технологический фактор

При освоении работ требуется минимальное финансирование в плане разработки территории, поскольку данный участок с уклоном в 20 см, существующие крупномерные деревья не требуют замены. Но стоит отметить, что требуется устройство новой дорожно-тропиночной сети, разбивка клумб.

2.7 Инвентаризация зеленых насаждений перечетная ведомость

На территории большое количество зеленых насаждений. За всеми растениями осуществляется уход. Растения, высаженные на территории указаны на топографической съемке и в перечетной ведомости (Таблица 1).

Таблица 1 – Перечетная ведомость зеленых насаждений

Наименование породы	Количество, шт.		Диаметр, см, площадь, кв. м, протяженность, п.м	Характеристика состояния зеленых насаждений (хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное)	Примечание (сохранить, вырубить, пересадить)
	деревьев	кустарников			
2	3	4	5	6	7
Береза	20		около 40 см	хорошее	сохранить
Ива шаровидная	25		более 35 см	хорошее	сохранить
Ива плакучая	9		более 35 см	хорошее	сохранить
Рябина	3		более 20 см	хорошее	сохранить
Ель обыкновенная	2		более 20 см	хорошее	сохранить
Каштан	3		более 20 см	хорошее	сохранить
Липа	12		более 30 см	хорошее	сохранить
Клен ясенелистный	16		более 10 см	удовлетворительное	сохранить
Вяз	6		более 25 см	удовлетворительное	сохранить
Кизильник		≈85	10 п.м.	удовлетворительное	сохранить
Итого	96	85			

2.8 Инсоляция территории

Солнечные лучи создают благоприятные условия для нахождения людей на территории, а также являются естественным обеззараживанием.

Учитывая специфику расположения корпуса больницы, стоит отметить что территория вблизи корпуса №7 находится в тени. С 8.00 тень отбрасывается с северо-востока на юго-запад. Отбрасываемые тени в утреннее

и вечернее время равны. В вечернее время тень имеет наибольшую площадь отбрасывания. Территория вблизи детской поликлиники освещена равномерно в течении дня. Тени отбрасываемые от деревьев наибольшие по площади в дневное время. За счет расположения деревьев преимущественно по периметру в дневное время территория освещена лучше всего (Рисунок 8).

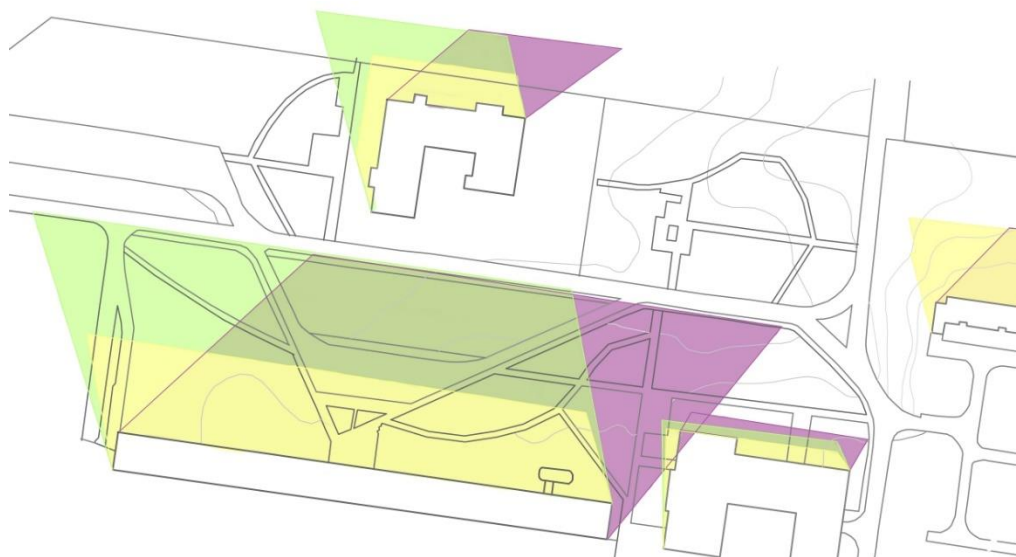


Рисунок 8 – Инсоляция территории

2.9 Анализ почвы, гидрологический анализ

На данной территории грунт представлен в основном черноземом. Учитывая наличие хвойного леса в непосредственной близости с данным участком, почва является наиболее благоприятной для посадки декоративных растений.

Подтоплений на участке нет, подводных рек нет, уровень промерзания составляет от 1200 мм, до 1600 мм.

2.10 SWOT-анализ

Сильные стороны:

- выгодное расположение около леса;
- ровная поверхность;
- освещение в вечернее время;
- защищенность от шума;

- территория находится под наблюдением.

Слабые стороны:

- отсутствие благоустроенных зон отдыха;

- территория находится у центрального выезда с территории больницы.

Возможности:

- возможность создания привлекательного места для туристов;

- возможность создания зон для отдыха пациентов больниц, находящихся на данной территории.

Угрозы:

- угроза вандализма;

- слабое финансирование.

SWOT анализ

S

Сильные стороны

- выгодное расположение около леса;
- ровная поверхность;
- освещение в вечернее время;
- защищенность от шума;
- территория находится под наблюдением.

W

Слабые стороны

- отсутствие благоустроенных зон отдыха;
- территория находится у центрального выезда с территории больницы.

O

Возможности

- возможность создания привлекательного места для туристов;
- возможность создания зон для отдыха пациентов больниц, находящихся на данной территории.

T

Угрозы

- угроза вандализма;
- слабое финансирование.

2.11 Социологический опрос

Социологический опрос был создан посредством Google форм и доступен по ссылке <https://forms.gle/eZpARRNSCR7zptuL7> (Рисунок 9)

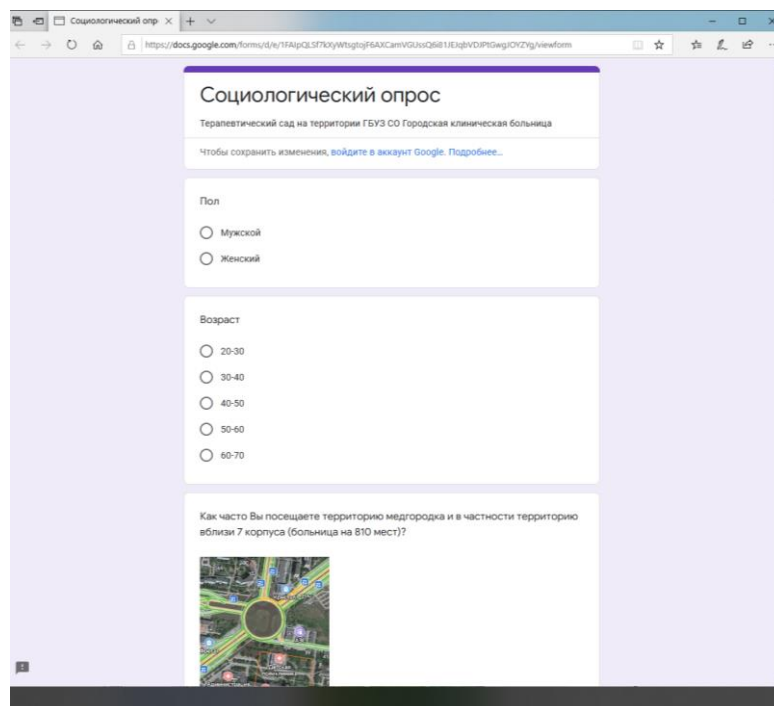


Рисунок 9 – Социологический опрос «Терапевтический сад на территории ГБУЗ СО Городская клиническая больница №5»

Опрос состоял из 15 вопросов и включал в себя наиболее важные аспекты необходимые при формировании концепции терапевтического сада. Ссылка рассылалась по средствам сети интернет, так же в распечатанном виде. В опросе приняли участие более 100 человек.

Результаты социологического опроса представлены на рисунках 10 – 23.

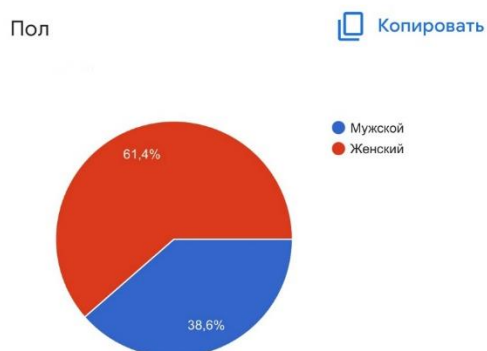


Рисунок 10 – Результаты опроса по характеристике пола опрашиваемого

Возраст

 Копировать

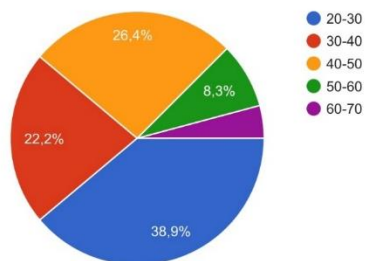


Рисунок 11 – Результаты опроса по вопросу возраста опрошиваемых

Знаете ли Вы что то о сенсорных садах?

 Копировать

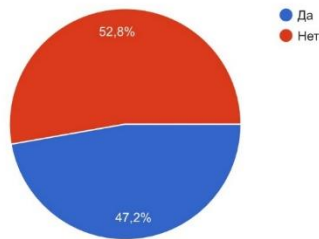


Рисунок 12 – Результаты опроса по вопросу информированности о сенсорных садах

Считаете ли Вы, что на территории недостаточно лавок/скамеек, мусорных урн?

 Копировать

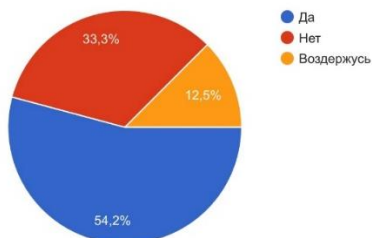


Рисунок 13 – Результат опроса по вопросу существующих МАФ

Считаете ли Вы, что на территории нужен монумент?

 Копировать

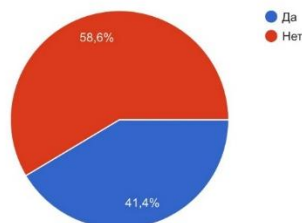


Рисунок 14 – Результат опроса о необходимости монумента на территории

Необходима ли детская площадка на территории вблизи 7 корпуса (больница на 810 мест)?

 Копировать

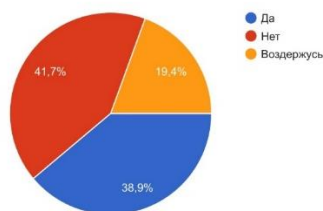


Рисунок 15 – Результат опроса о необходимости детской площадки

Обменялись бы Вы книгами и взяли бы экземпляр для прочтения?

 Копировать

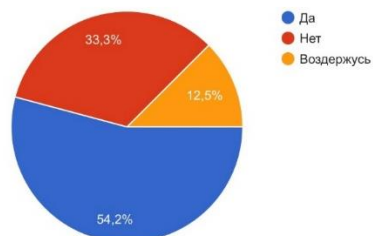


Рисунок 16 – Результат опроса по вопросу заинтересованности в чтении

Есть ли у Вас дети?

 Копировать

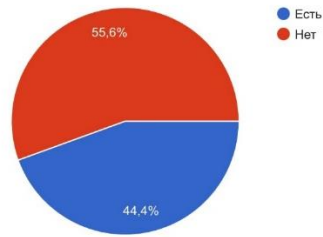


Рисунок 17 – Результат опроса по вопросу наличия детей у опрошиваемых

Знаете ли Вы что такое буккроссинг (обмен книгами)?

 Копировать

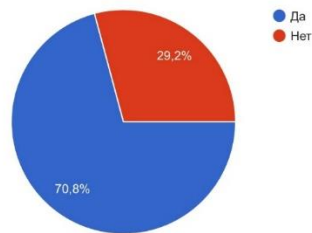


Рисунок 18 – Результат опроса по вопросу о буккроссингу

Как часто Вы посещаете территорию медгородка и в частности территорию вблизи 7 корпуса (больница на 810 мест)?

 Копировать

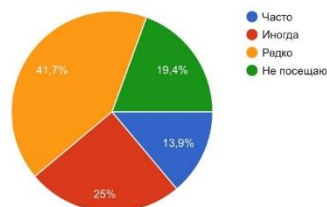


Рисунок 19 – Результат опроса по вопросу заинтересованности в данной территории у опрошиваемых

Любите ли Вы читать?

 Копировать

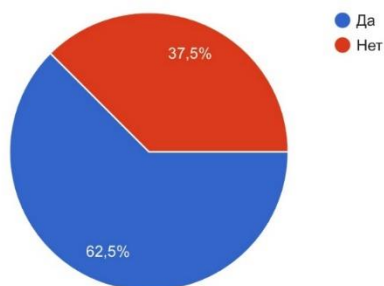


Рисунок 20 - Результат опроса по вопросу заинтересованности в чтении

Считаете ли Вы, что на территории необходим водоём?

 Копировать

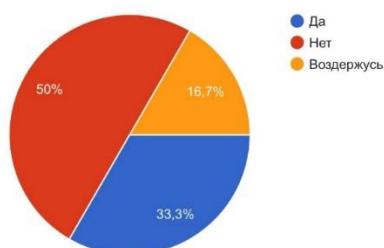


Рисунок 21 – Результаты опроса по вопросу необходимости водоема на территории

Достаточно ли озеленения на территории больницы?

 Копировать

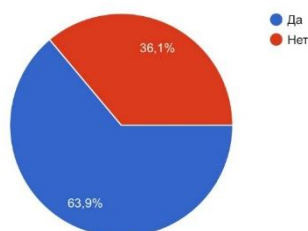


Рисунок 22 – Результат опроса о существующем озеленении

Есть ли у Вас аллергия?

 Копировать

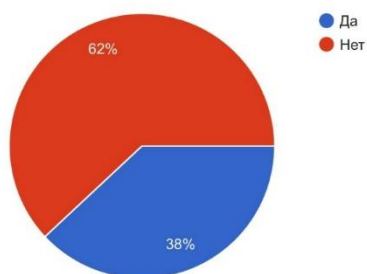


Рисунок 22 – Результаты опроса о наличии у опрашиваемых аллергии

Как Вы относитесь к аромо- и цвето- терапии?

 Копировать

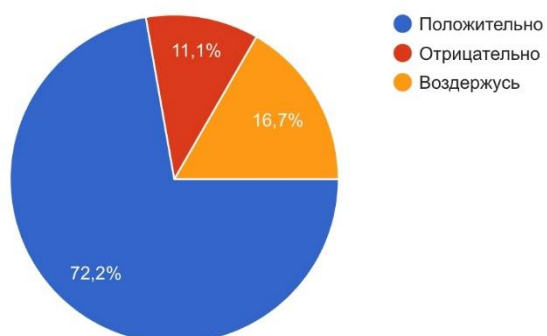


Рисунок 23 – Результаты опроса о мнении к аромо- и цвето- терапии

Таким образом, опираясь на результаты социального опроса, можно сделать вывод, что среди посетителей данной территории прослеживается тенденция голосовать против детской площадки. Так же они выражают несогласие с установкой монумента и устройства водоема. Однако относительно озеленения и установки МАФ большая часть голосует положительно.

Беря во внимание опрос, можно вывести две актуальные концепции планировки.

2.12 Ситуационный план

На данном ситуационном плане указана существующая дорожно-тропиночная сеть и существующее озеленение. Согласно проведенной инвентаризации было решено сохранить существующее озеленение (Рисунок 24).

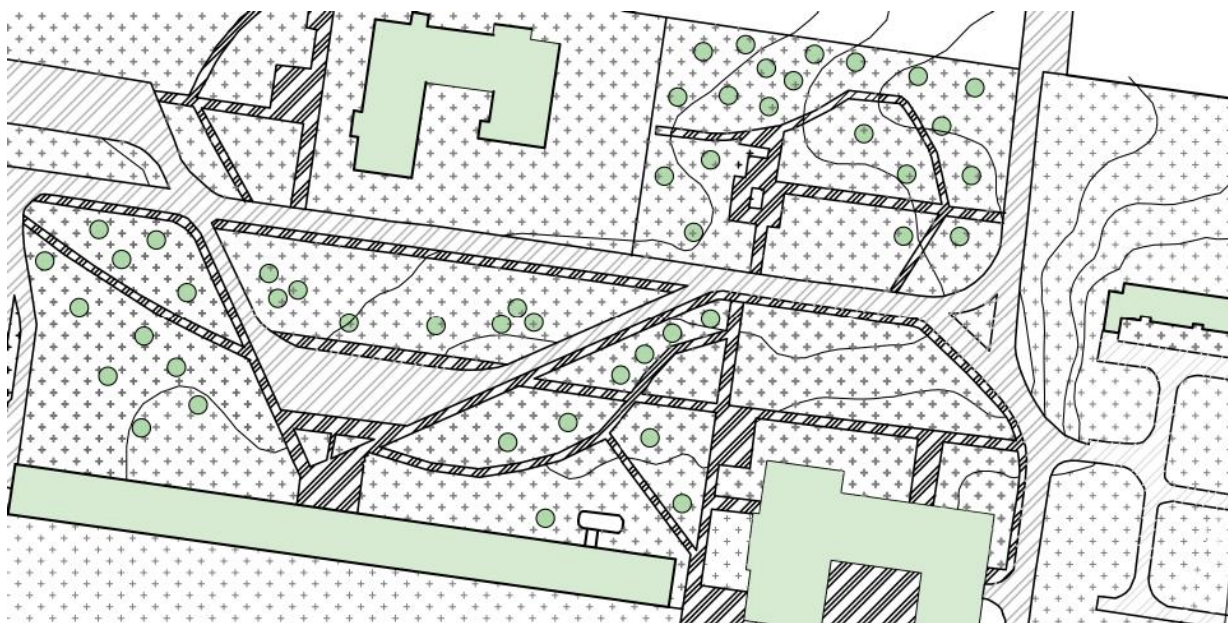


Рисунок 24 – Ситуационный план территории

Вывод по разделу

В данном разделе рассматривались основные аспекты, помогающие изучить территорию. При изучении территории больничного комплекса,

была проведена работа, сравнимая со сбором анамнеза. Проведена оценка характеристики исходных данных, оценены основные факторы, помогающие проанализировать качество данного участка. Так же была проведена инвентаризация зеленых насаждений и инсоляция. Итогом может служить ситуационный план, сделанный на основании топографической съемки.

Дополнительно был проведен социологический опрос, который помог определить «настроение» людей относительно данной территории и вывести в последующем концепции для планировки. Важно всегда учитывать мнение непосредственных пользователей для того чтобы в последующем царила гармония, тем более так необходим в период восстановления после болезней.

Так потенциальные посетители помогли определить, что нет необходимости детской площадки на данной территории, так же было отмечено что существующее озеленение вполне устраивает фокус-группу и тем самым был выбран путь с минимальными высадками декоративными растениями.

3 Анализ тематических источников информации, выбор аналогов, определение прототипа объекта

Изучая и просматривая уже существующие сады, мной было определено, что уделяется большое внимание на создание объемно-пространственных композиций в архитектуре ландшафтного комплекса. Облагораживая территории санаториев, специалисты уделяют внимание насаждениям в виде больших и малых массивов придавая территории разнообразия и выразительности.

Так же хочу отметить, что за основной принцип таких садов берется их сенсорность. При облагораживании территории уделяется внимание такому важному аспекту как – общедоступность, это включает в себя то, что практически до любого элемента композиции можно добраться и прикоснуться. Специалисты множества отраслей на данный момент решают самую важную задачу – сделать окружающую среду доступной для маломобильных групп населения. Выбирая за основу принцип сенсорного сада, у посетителей появляется возможность посещения этого места, не используя постороннюю помощь. Государственная программа «Доступная среда» (Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 363 “Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Доступная среда”) прорабатывает этот вопрос и помогает в адаптации окружающей среды для маломобильных групп населения.

Ансамбли композиций и выбор цвета делается исходя от главной цели «успокоить, расслабить». Создаются дорожки здоровья, где главный принцип это, использование различных материалов при её создании, это делается для того чтобы дети с определенными нарушениями могли тактильно знакомиться с миром. И, пожалуй, самый главный аспект сенсорности таких садов, это подбор растений, выделяющих наибольшее количество эфирных масел.

Таким образом проанализировав тренды и особенности при формировании терапевтических садов, можно отметить что тема важная и

разрабатывается, и поддерживается на федеральном уровне в рамках программы «Доступная среда». Что ещё раз показывает, что терапевтические сады актуальны и необходимы на территории больницы.

Рассматривая аналоги существующих садов и пытаясь найти прототип концепции, мной были просмотрены такие сады как:

- Больница Вишневого ЦКГБ №1 находящаяся в Донецке (Рисунок 25, 26)

У здания роддома Вишневого размещен парк, который посвятили материнской любви. Дорожки расположены таким образом, чтобы прогуливаясь, человек мог наслаждаться цветущими и благоухающими клумбами и тем самым забывать о своих проблемах. Для людей, у которые есть проблемы с передвижением есть вариант отдыха на множестве скамеек.



Рисунок 25 – Территория, прилегающая к больнице Вишневого ЦКГБ №1, г. Донецк



Рисунок 26 – Территория, прилегающая к больнице Вишневого ЦКГБ №1, г. Донецк

- Онкологический центр больницы Мэгги Сент-Джеймс, располагающаяся в Великобритании (Рисунок 27)

Является ярким примером медицинского комплекса главной идеей которого является создание психологического рая. Вся территория продумана до мелочей и находясь там человек погружается в природу и может наслаждаться окружением, эмоционально разгружаясь.



Рисунок 27 – Территория онкологической больницы Мэгги Сент-Джеймс

При создании проекта данной больницы, у архитекторов стояла сложная задача спроектировать здание больницы на небольшом участке и вместе с тем создать уютную среду для пациентов, которым так необходим покой для скорейшего восстановления.

В данной больницы примечательна конструкция самого здания госпиталя, создатели вписали зеленые зоны на балконах и во внутреннем дворике.

- New Hospital North Zealand (Рисунок 28, 29)

Создавая этот уголок природы, архитекторы вдохновлялись ландшафтом окружающим больницу, чтобы центр смотрелся максимально естественно и вписанным в природу.

Учитывая уникальную планировку внутри образуется дворик, в котором можно производить прогулки для отвлечения от плохих мыслей и настраивая себя на хорошее.

Не только удивительная форма здания притягивает к себе внимание, но и сад, созданный с особой заботой к бедующим посетителям. В данном месте продуманно все до мелочей: места где могут прогуливаться пациенты, места,

предназначенные для отдыха персонала, места где близкие могут ожидать и общаться с врачами.



Рисунок 28 – Территория больницы New Hospital North Zealand



Рисунок 29 – Территория больницы New Hospital North Zealand

- The New Parkland Hospital, Техас (Рисунок 30, 31)

Создавая проект, авторы преследовали идею интегрировать природу в центре города, опираясь на экосистему штата, а именно дикие прерии, команда создала то место, где окружение помогает исцеляться.

Данная больница является крупнейшей больницей, где проводятся обучения интернов. Регулярные эмоциональные нагрузки сказываются на человеке не лучшим образом, именно поэтому при разработке проекта сада уделялось большое внимание тому, что и где будет расти. Концепция

терапевтического сада должна включать в себя в первую очередь удобство, и структура дорожек помогает посетителям сада уединиться.



Рисунок 30 – Территория The New Parkland Hospital, Техас, США



Рисунок 31 – Территория The New Parkland Hospital, Техас, США

- Bendigo Hospital, Австралия (Рисунок 32, 33)

Парк был спроектирован таким образом, чтобы дорожки представляли собой ярусы лестниц и пандусов, находящихся под минимальным уклоном. Авторы разрабатывали такой проект, чтобы человек окунался в созданную экосистему. Находясь там человек отвлекается, слушая шум воды, а разнообразие растений помогает рассредоточиться и дать себе отдохнуть.



Рисунок 32 – Территория Bendigo Hospital, Австралия

Конструкция дорожек помогает восстановиться людям перенесшим инсульт, поскольку пациентам данного отделения рекомендованы регулярные кардионагрузки.



Рисунок 33 – Территория Bendigo Hospital, Австралия
- SASAKI spine clinic, Япония (Рисунок 21, 20)

Зная о том как трепетно относятся люди этой страны к себе и друг к другу, можно осознать с каким трепетом был спроектирован данный сад. Каждый кусочек земли на вес золота, создавая сад архитекторы старались создать уголок природы, где человек смог бы отдохнуть от суеты большого города и насладиться единением с природой.

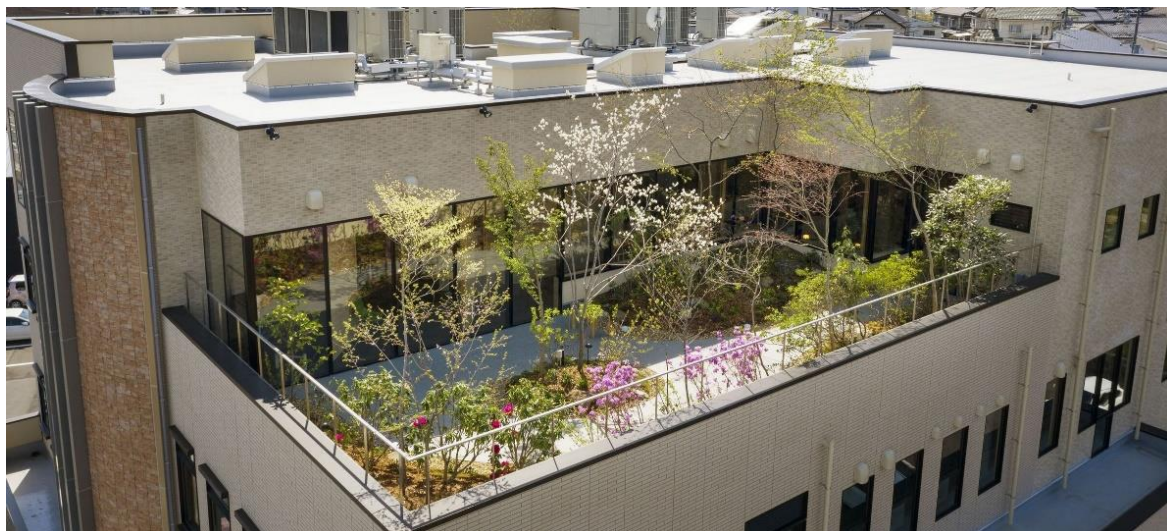


Рисунок 34 – Территория SASAKI spine clinic, Япония



Рисунок 35 – Территория SASAKI spine clinic, Япония

- Aarhus University Hospital, Дания (Рисунок 36, 37)

Оформляя территорию больницы, архитекторы максимально хотели вписать натуральные материалы, созданы скворечники и поилки для птиц, натуральные камни и булыжники, клумбы лекарственных растений, и «изюминка» данного сада – это не тронутые дикие оазисы.



Рисунок 36 – Территория Aarhus University Hospital, Дания

Большое внимание уделялось проектированию сквера так же и из за ситуации скоростной застройки территории. За 10 лет сильно изменилось расположение с учетом черты города. Забота не только о пациентах, но и жителях города была в приоритете.



Рисунок 37 – Территория Aarhus University Hospital, Дания

- Сад для людей с ограниченными возможностями, Ботанический сад Ботанического института им. В.Л. Комарова, г. Санкт-Петербург, Россия (Рисунок 38)

Сад представляет собой всецело ботанический сад, в котором на данный момент расположено свыше 80 тысяч образцов. В данном месте собраны растения со всего мира. Благодаря государственной программе «Доступная среда», пройти и ознакомиться с коллекцией стало возможно всем. Данное пространство представляет собой сенсорный сад. На территории находятся интерактивные зоны, где специалисты помогают людям знакомиться с теми или иными растениями.



Рисунок 38 – Территория Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова, г. Санкт- Петербург, Россия

Произведя исследования и анализ аналогов существующих терапевтических садов мной был выделен прототип для создания будущего проекта сада – территория больницы в Австрии. Данная территория привлекает своей концепцией, своей идеей.

Учитывая, что в городской больнице №4 г. о. Тольятти есть особенность ландшафта в виде разно уровневой территории. Комбинация троп и композиций из групп растений поможет создать сенсорный сад, который будет удовлетворять не только потребностям посетителей, пришедших туда для восстановления сил, но и для людей, имеющих ограничения в передвижении, а именно для маломобильных групп населения.

Вывод по разделу

В данном разделе был изучен мировой опыт внедрения «терапевтических» садов посредством благоустройства территории. Стоит отметить что данная подборка показывает насколько актуальна данная тема и что при более глубокой проработке темы вопроса, становится предельно ясно что данная практика внедряется даже в условиях ограничений территорий. =

4 Проектное предложение

Территория городской больницы в последнее время стала преобразовываться. Старые скамейки постепенно заменяются, делаются новые дорожки соединяющие корпуса, ухаживают за деревьями и кустарниками. Однако проблема в нехватке мест для отдыха остается все так же актуальной. Территория, расположенная при корпусе №7 (больница на 810 мест) является наиболее часто посещаемой, поскольку в корпусе находится широкий профиль отделений.

Зачастую, пациенты, проходящие лечение, имеют возможность выходить на улицу. На сегодняшний день потенциальными посетителями обновленной территории помимо самих пациентов могут быть и их сопровождающие, навещающие, а также жители ближайших домов.

Согласно опросу, потенциальные посетители хотели бы видеть больше малых архитектурных форм, озеленения. При поиске растений, предназначенных для высадки в грунт на рассматриваемой территории, стоит учесть важный фактор в виде аллергии у посетителей. Необходимо максимально снизить риски. Такие породы как клен ясельный и тополь черный необходимо избегать, чтобы не навредить пациентам.

Выбрав за основание сенсорный сад, было принято решение предусмотреть наличие клумб или вазонов с растениями, оказывающими лечебное действие на человека. Ароматерапия способствует стимуляции иммунитета, эмоциональным разгрузкам. Предпочтение в таком случае отдается:

- розмарину – стимулирует иммунитет и повышает сопротивляемость к инфекциям, успокаивает и укрепляет нервную систему;
- лаванде – активизирует выработку серотонина, способствует нормализации нервной системы;
- чубушнику (садовый жасмин) – является сильным антидепрессантом, помогает нормализовать гормональный фон;

-можжевельнику и др.

Большое количество взрослых растений на территории решает проблему с камерностью пространства. За счет их раскидистых крон, посетители защищаются от шума города, пыли.

Одной из особенностей мной предложено присоединиться к буккроссингу – обмену книгами. Находясь на лечении в больнице, люди зачастую занимают себя прочтением интересной книги. При опросе, люди подтвердили, что не против уединиться в сквере за прочтением нового произведения.

Анализируя что на сегодняшний день есть на территории – можно прийти к выводу, что главной задачей является лишь дополнить пространство, сделать его более доступным и удобным.

Учитывая, что территория делится на две самостоятельные, одна из которых уже практически уже доведена до итогового состояния (проложены дорожки, установлены МАФ), больший акцент делался на второй территории, где нет благоустройства.

На территории на сегодняшний день нет какого-либо зонирования, а наличие дороги, которая является ведущей на всей территории городской больницы, хотелось показать это отделение от общего участка. Главной идеей стало прибегнуть к геопластике, с целью отделения зоны отдыха от общего участка (Рисунок 39).



Рисунок 39 – Пример геопластики в ландшафте города

Геопластика в ландшафтном дизайне представляет из себя искусственное изменение рельефа. Для этого существует множество методов с целью изменения рельефа. Наиболее популярными являются:

- сооружения подпорных стенок;
- возведение валов и дамб;
- возведение искусственных холмов и склонов;
- создание неординарных конструкций сада (лабиринты, горки др.).

Возведя подпорные стенки с помощью габионов, можно эффектно зонировать территорию (Рисунок 40)



Рисунок 40 – Габионы в геопластике

На первом планировочном решении можно заметить, что зона отдыха как бы окружена стеной и находится внутри самой природы (Рисунок 7). Такой эффект создается за счет того, что, прибегая к геопластике можно не менять кардинально рельеф и тем самым сохраняя уже существующие, взрослые растения. Мной предложено сделать как бы в отдалении зону для детей со снарядами для их времяпрепровождения. Настил выполняется из дерева, благодаря этому сохраняется принцип сенсорности. По периметру подпорной стены устанавливаются вазоны с травами. Особенностью данного пространства является клумба в центре, созданная по средствам геопластики, с композицией из растений. По периметру этой клумбы с внешней стороны

установлены скамейки. Таким образом, попадая сюда, пациент может уединиться в окружении растений, которые в свою очередь оказывают благоприятный эффект за счет цвето- и аромо-терапии.

Сама зона отдыха выполнена из брусчатки. За счет её использования, у маломобильной группы населения появляется возможность беспрепятственно посещать данное место (Рисунок 41, 42).

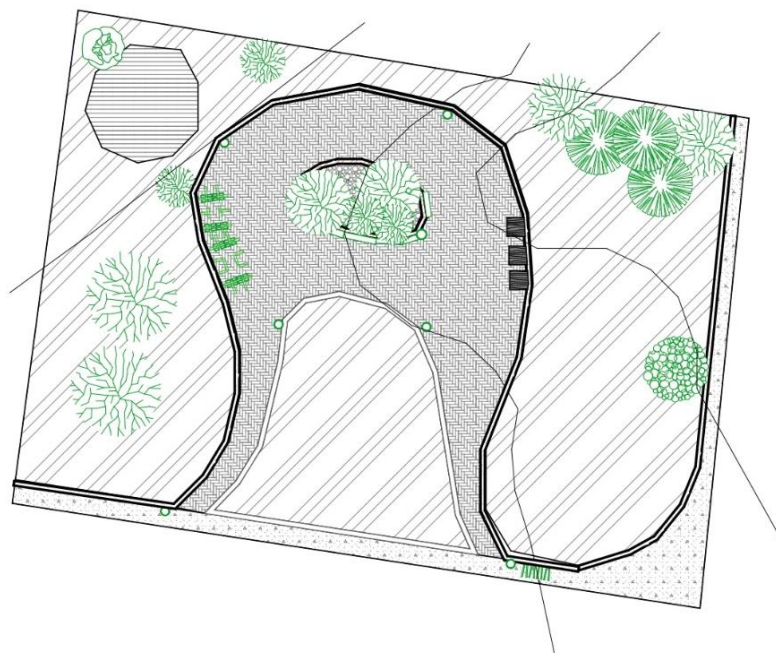


Рисунок 41 – Предложение планировочных решений №1



Рисунок 42 – Пример укладки брусчатки

На втором варианте планировочных решений, представлен вариант территории без детской площадки, поскольку достаточный процент проголосовавших, был против. Как вариант замены данной зоны может выступить зона, находящаяся среди растений с дробками здоровья. В этом

случае зону при этой дорожке можно выложить иной тротуарной плиткой, поскольку контингенту людей посещающую дорожку здоровья, будет возможно беспрепятственно перемещаться по ней.

Так же в этом варианте выделена зона для уединения, предполагается, что именно здесь будет установлен стеллаж для книг (Рисунок 9). Такое зонирование поможет избежать конфликт интересов среди посетителей и времянахождение на территории будет приносить лишь удовольствие, выполняя свою основную цель. В виде эмоциональной разгрузки посетителей (Рисунок 43, 44).

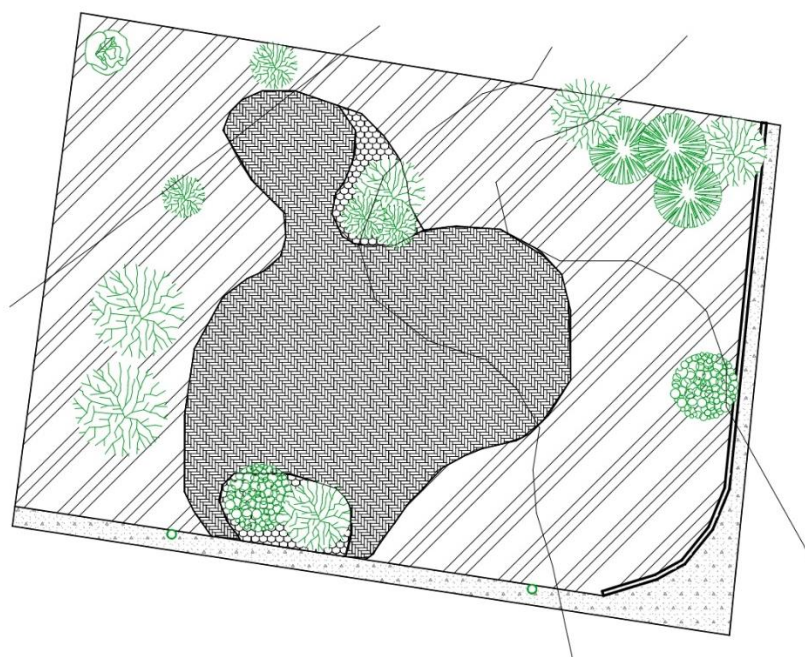


Рисунок 43 – Предложение планировочных решений №2



Рисунок 44 – Пример плитки для устройства на газоне

На третьем примере предложен вариант планировки территории, главной концепции которого было создать благоприятную среду для восстановления людей, перенесших такие заболевания как инсульт и инфаркт. Эти заболевания были выбраны акцентными, поскольку основным профилем данного корпуса являются кардиология и нейрохирургия. Особенностью восстановления является то, что после получения разрешения врача, пациент должен проходить до 300 метров, при этом делая остановки каждые 20-30 м.

В этом варианте протяженность дорожек от 15 до 30 м. для отдыха предусмотрены зоны отдыха с лавками (Рисунок 45).



Рисунок 45 – Предложение планировочных решений №3

4.1 Дизайн-концепция, формирование композиционной идеи

Учитывая месторасположение на территории ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №5» и расположение вблизи разрабатываемого участка многопрофильной больницы, уместно использовать концепцию терапевтического сада. Выделение нескольких зон терапевтического сада, а именно: зона площадок для оздоровления и реабилитации и тихого отдыха.

При разработке самой концепции делался акцент на том, что данный сад будет весьма актуален не только в качестве места для прогулок, но и как место

для реабилитации пациентов. Выбирая принцип устройства дорожно-тропиночной сети, была изучена статья нейрофизиологов о принципе визуального пространства. Существует два визуальных пространства, которые в свою очередь оказывают негативное воздействие на психологическое состояние человека. Разрабатывая данный проект, хотелось уделить внимание не только людям, которые будут посещать терапевтический сад, но и пациентам, которые ещё не имеют возможности сделать этого, поскольку находятся на лечении в многопрофильной больнице. Стоит отметить, что этажность здания 10 этажей и для пациентов открывается однородное визуальное пространство. Множество специалистов -психологов исследовавших принцип визуального пространства, выделили что, используя принцип золотого сечения достигается наилучшее психологическое воздействие на человека.

По большому счету, визуально, золотое сечение представляет собой спираль. Спираль же, в свою очередь, носит большой сакральный смысл. С древнего времени она воспринималась как символ жизни, представляя собой образ эволюции вселенной и жизни в целом. Спираль часто изображается в виде свернувшейся змеи: «Из бездонной глубины возник круг в виде спирали... Внутри спирали лежала свернувшаяся змея, символ мудрости и вечности». С незапамятных времен люди знали о спиральном развитии Вселенной и человечества. В древних индийских писаниях, Упанишадах, упоминается Вселенский Змей, накрученный на ось Земли. В древнеегипетских храмах спираль изображалась в виде кобры на шлеме фараона; в Индии жизненная энергия, кундалини, располагается в основании позвоночника в виде змеи, свернувшейся кольцами. В масонстве спиральная лестница выражает идею духовного роста.

Таким образом, дорожно-тропиночная сеть представляет собой спираль, соединяя две территории: территорию при многопрофильной больнице и территорию для отдыха. По похожему принципу разбивается участок по функционалу. При больнице предполагается сделать зону реабилитации с

тренажерами которые помогут постепенно проводить реабилитацию пациентам на открытом воздухе, независимо от перенесшего заболевания.

4.2 Схема функционального зонирования объекта архитектурно-дизайнерского проектирования

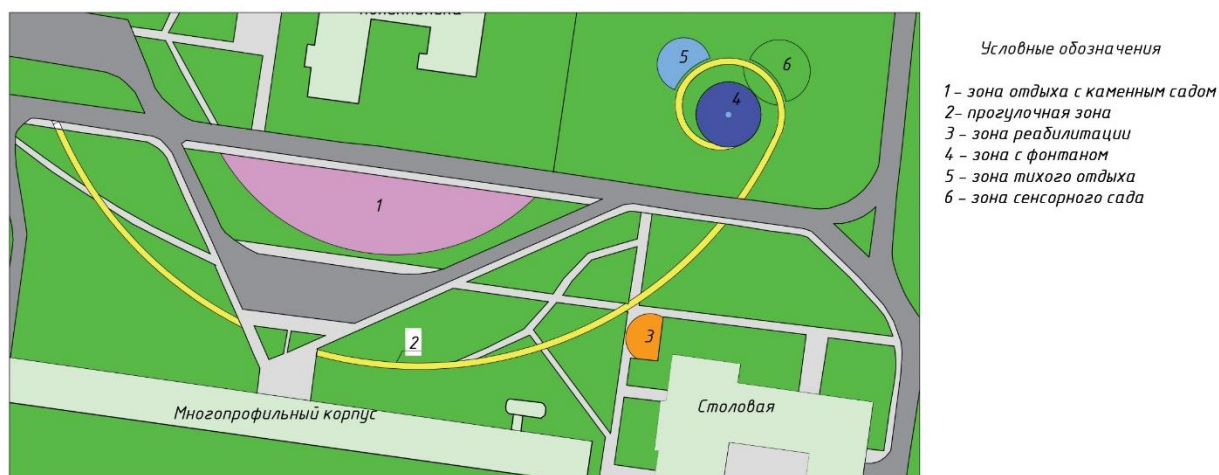


Рисунок 46 - Схема функционального зонирования

При разработке схемы зонирования (рисунок 46) было выделено несколько основных зон для благоустройства территории.

- Зона отдыха с каменным садом является неким местом для ожидания встречи сопровождающих с пациентами. Близость к корпусу больницы, позволяет так же медицинскому персоналу уединиться в данной зоне для отдыха во время дежурств;

- Прогулочная зона представляет собой устроенные дорожки, пересекающиеся с существующими и тем самым создавая замкнутый контур. Данный аспект благоприятно влияет на пациентов, которым разрешены прогулки в ограниченном количестве;

- Зона реабилитации оснащена тренажерами, которые в свою очередь подобраны с уклоном на кардио. Таким образом, пациенты смогут постепенно увеличивать нагрузки, при этом контролируя показатели с лечащим врачом.

- Зона с фонтаном позволяет посетителям насладиться после пешей прогулки прохладой, а также отдохнуть в зоне под звуки воды;

- Зона тихого отдыха представляет собой перголу с качелями и гамаками, тем самым посетитель сможет в летнее время укрыться от солнечных лучей в тени от конструкции, а также тени от деревьев. Данная предполагает уединение от шума и суеты;

- Зона сенсорного сада является основным элементом, связывающим прогулочную зону с терапевтическим садом. В данной зоне предусмотрено устройство клумбы с лечебными травами и дорожка с различными покрытиями, позволяющая развивать органы чувств посредством прикосновения.

4.3 Перечень функциональных зон объекта благоустройства и нормы проектирования

Выделяя зоны для отдыха, хотелось выполнить их из натуральных материалов, дополнительно приближая посетителей к природе.

Террасу для тихого отдыха рекомендуется выполнить из дерева или террасной доски. На самой террасе предполагается расположение перголы для создания дополнительного затемнения. К данной конструкции подвешиваются качели и располагаются подвесные гамаки.

Соблюдая концепцию терапевтического сада, предполагается расположение тропы здоровья. Данная тропа выполнена из натуральных материалов, с наполнением из обкатанной гальки, булыжников, спилов деревьев и песок. Данная комбинация текстур помогает посетителю «разбудить» органы чувств.

Стандарты размеров элементов и расстояние между элементами спортивно площадки регулируются ГОСТ Р 57538-2017 «Тренажеры стационарные уличные. Общие требования безопасности и методы испытаний», ГОСТ Р 52301–2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования», ТР ЕАЭС 042/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза

«О безопасности оборудования для детских игровых площадок». 49
Пешеходно-коммуникационный фрагмент представлен тротуарами и дорожками. Покрытие: тротуарная плитка, бордюром и парапетами. Мощение, согласно требованиям, СНиП Ш10-75(2000) «Благоустройство территорий». При расчете баланса территории площадь дорожно-тропиночной сети и площадки составляет от 5 до 20 % от площади сквера, согласно требованиям.

Вывод по разделу

При разработке данного раздела были рассмотрены возможные варианты разработки данной территории с учетом специфики расположения. Ситуационный план дает представления о возможности расположения зон для досуга пациентов и посетителей, учитывая особенность передвижения впоследствии перенесенных болезней.

5 Проектное решение

Произведя анализ по предоставленной топоъемке (рисунок 47) от инженерного отдела ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №5» было выявлено наличие инженерных коммуникаций на территории в данный момент. Существующие сети являются эксплуатируемыми и необходимо предусмотреть необходимость беспрепятственного доступа. На плане указаны существующие инженерные сети, указано асфальтное покрытие автодорог, дорожно-тропиночные сети, газон, насаждения, капитальные строения, забор. Перепад высот от северной границы до южной составляет 20 см.



Рисунок 47 – Проектируемая территория ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №5»

Разрабатываемый участок располагается на территории ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №5» вблизи леса и жилых кварталов со средней этажности застроек 1980-х годов постройки. Улица 40

лет Победы, ограничивающая участок по северной стороне, предполагает непрерывное автомобильное движение.

Месторасположение участка позволяет безграничное посещение пациентами, посетителями больницы, а также жителей близлежащих кварталов. Вход возможен через центральный вход на территорию больницы. В организации дополнительного прохода на территорию нет необходимости.

5.1 Эскизные решения фрагментов объекта проектирования

Зона реабилитации включает в себя основание с покрытием из палубной доски, а также устройство колонн и перекрытия для организации навеса. Данная конструкция поможет посетителям заниматься на тренажерах, не испытывая дискомфорт от солнца. Согласно инсоляции территории, данное место находится в наиболее солнечном месте, дополнительно стоит отметить наличие постоянной циркуляции воздуха, ввиду расположения вблизи леса.

Подбор тренажеров (рисунок 48, 49, 50, 51) производился с учетом специфики профиля больницы. Кардиотренажеры позволяют вырабатывать выносливость, а также развивать гибкость суставов. Именно такая нагрузка показана в начале реабилитации пациентов после таких перенесенного инсульта и инфаркта в особенности.



Рисунок 48 - СО 8.49 Тренажер нержавеющей Лигерад



Рисунок 49 - СО 8.34 Тренажер нержавеющей Гребля



Рисунок 50 - СО 8.19 Тренажер Жим от груди



Рисунок 51 - СО 8.44 Тренажер нержавеющей Ступ

5.2 Разработка комплекта чертежей марки «Генплан»

На данном чертеже (рисунок 52) наглядно показывается расположение элементов проектирования, расположение растений и существующих крупномерных растений, а также расположение дорожно-тропиночной сети.

на ситуационном плане показано расположение проектируемой территории на территории больничного комплекса.

Генплан

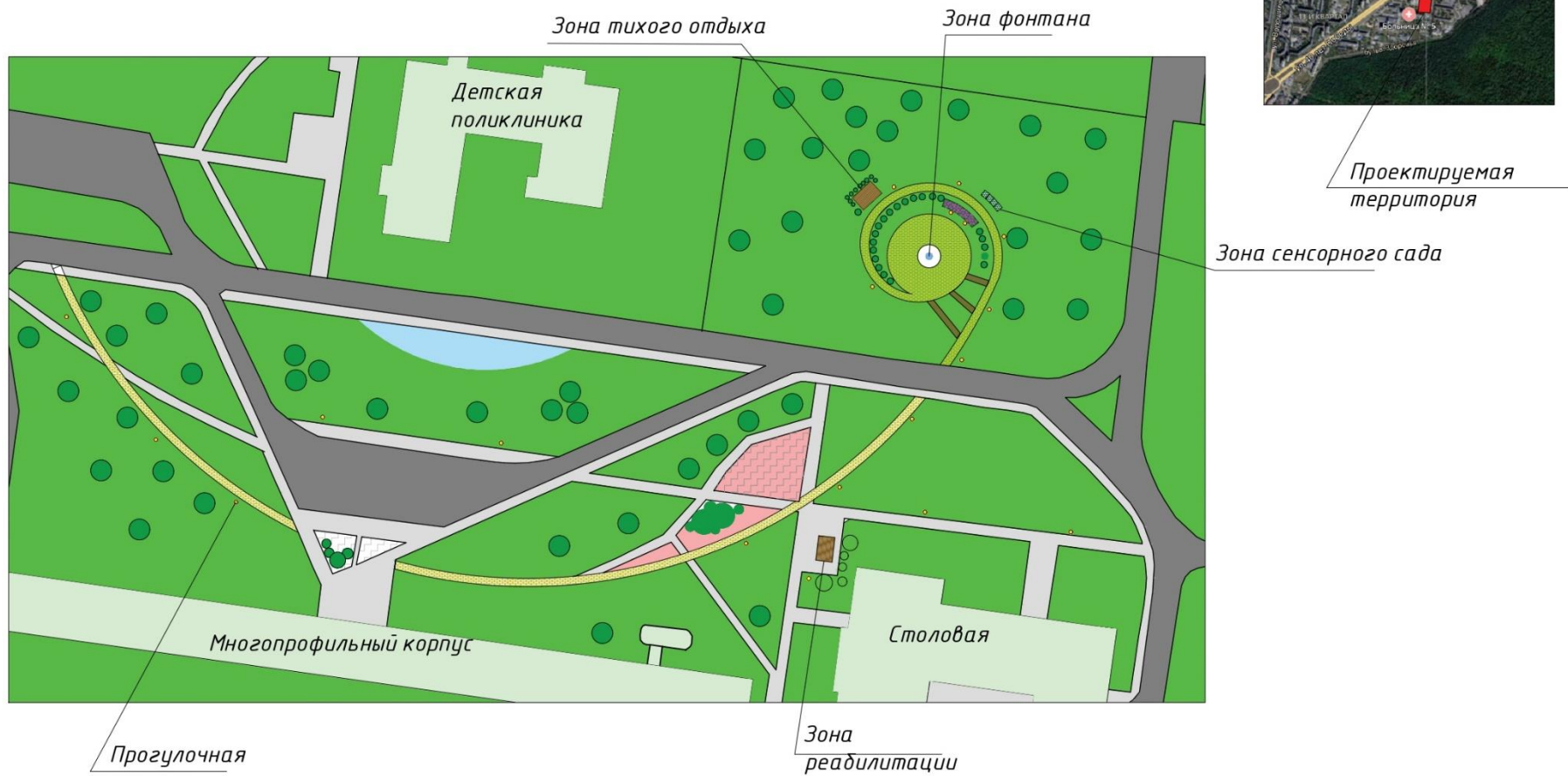


Рисунок 52 – Генплан территории

5.3 Разбивочный план

На данном разбивочном плане (рисунок 53) показаны основные размеры при планировке территории. Данные размеры предусмотрены так же согласно существующих норм и правил, так прогулочные дорожки должны быть не меньше 600 мм. При проектировании был сделан упор на то что основными пользователями данной территории будет маломобильная группа населения. Таким образом данный проект позволяет посетителям безгранично посещать сенсорный сад и тем самым стимулируя более эффективную реабилитацию.

Рисунок 53 – Разбивочный план



5.5 План покрытия дорожек и площадок

При проектировании предусмотрены следующие покрытия (таблица 2) :

- плиточное мощение;
- деревянная терраса;
- газон;
- песок;
- галька.

Таблица 2 – Виды используемых покрытий

Наименование
Тротуарная плитка Фарбштайн «Ностальжи», цвет како микс S = 756 м2
Шарнирный бордюр Фарбштайн, цвет ультрабелый L=756 м.п.
Террасная доска из ДПК deckron (Декрон) S = 68м2
Песок S=2,25м2
Галька S=4,5м2

5.6 план освещения

Освещения в проекте (рисунок 55) предусмотрено выполнять уличными светильниками Альдебаран Симпл 1 по периметру дорожки и Градиент в зоне клумбы (рисунок 54). Необходимое количество и оборудование указано в таблице 3.



Рисунок 54 – Уличные светильники предлагаемые проектом

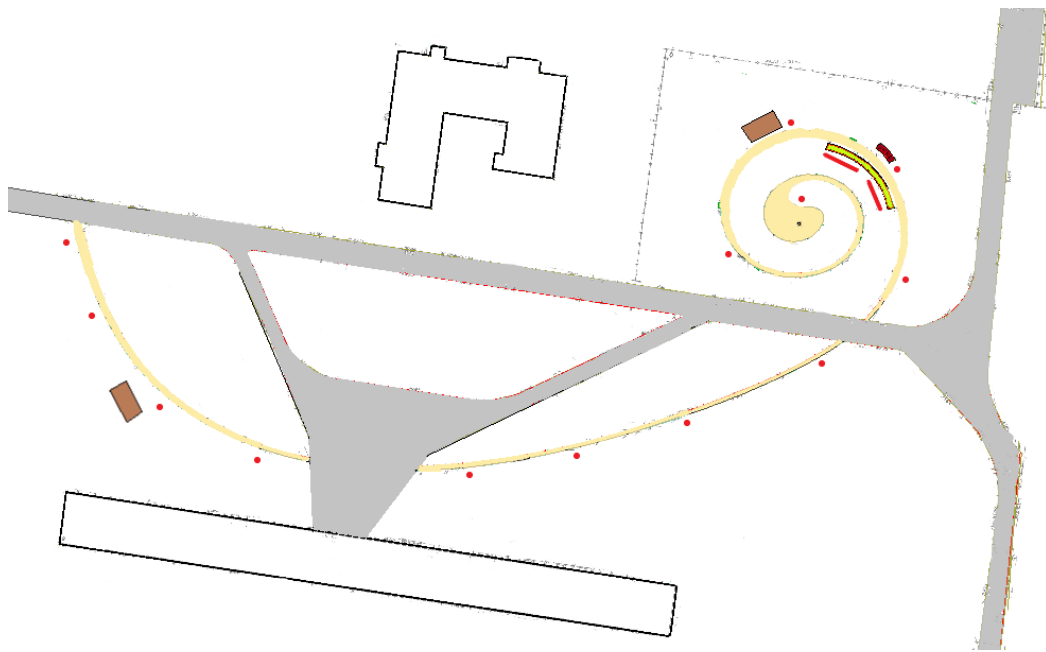


Рисунок 55 – Схема искусственного освещения

Таблица 3 – Оборудование для освещения

Наименование	Показатели	Количество
Опора	Градиент	16
Компания	Светхолл	
Вариант	1	
Высота	1600	
Опора	Альдебаран симпл 1	13
Компания	Светхолл	
Высота	4000	
Уличный светильник	Альдебаран	16
Компания	Светхолл	
Вариант	2	
Высота	390	
Уличный светильник	Винситоре	13
Компания	Светхолл	
Высота	500	

5.7 Визуализация видовых точек

Визуализация основных видовых точек дает представление того как может преобразиться территория при её благоустройстве.

При разработке визуализации был сделан акцент на зону тихого отдыха. Именно она может быть неким магнитом для посетителей, за счет её выгодного расположения в глубине данного сквера (Рисунок 56, 57).



Рисунок 56 – Визуализация видовой точки



Рисунок 57 – Визуализация видовой точки

Вывод по разделу

Данный раздел является самым емким, за счет того, что здесь идет разработка дизайн-концепции, непосредственно с привязкой к территории. Выбирая МАФ, тренажеры, покрытия дорожек и площадок, а так же разрабатывая план освещения, было необходимо подчеркнуть особенность территории и сделать её максимально доступной для пациентов.

6 Расчет основных показателей проектного решения

6.1 Ориентировочная стоимость мощения

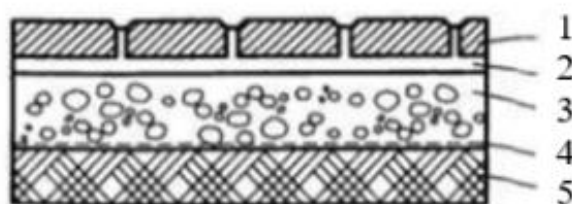
Площадь мощения – 756 м²

Длина бордюра – 756 м

Тип: мощение на упругом основании

Предполагается использовать тротуарную плитку коллекции «Ностальжи Мультформат» фирмы Фарбштайн, цвет како-микс. Данная плитка подходит для применения – пешеходные дорожки, площадки, тротуары, парковки под автотранспорт, так как толщина составляет 60 мм (рисунок 58, 59).

Цена от 1040 руб/м²



1 – Мощение

2 – Песок (слой 100 мм)

3 – Щебень (слой 100 мм)

4 – Геотекстиль

5 - Грунт основания

Рисунок 58 – Мощение дорожек на упругом основании

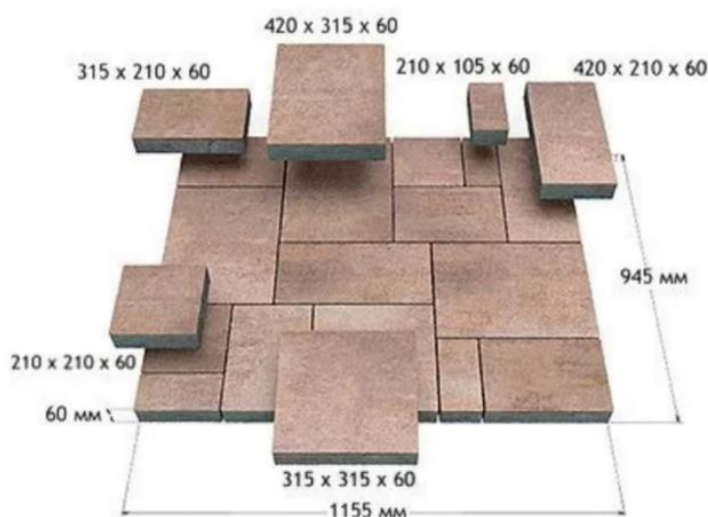


Рисунок 59 – Вариант раскладки выбранной тротуарной плитки

Шарнирный бордюр Фарбштайн цвет какао микс. Рисунок 68 содержит изображение шарнирного бордюра (Рисунок 60).

Цена от 335 руб/шт

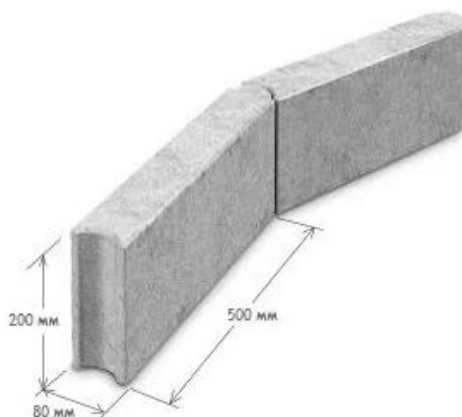


Рисунок 60 – Шарнирный бордюр

Таблица 4 - Ориентировочная смета работ и материалов

Наименование (размеры в мм)	Кол- во	Ед. изм.	Цена за ед. (руб.)	Стоимость (руб.)
1	2	3	4	5
Материалы				
Тротуарная плитка Фарбштайн «Ностальжи Мультиформат» какао	756	м ²	1040	786 240
Шарнирный бордюр Фарбштайн цвет какао	756	п.м.	335	253 260
Демонтажные работы				
Разборка бетонных покрытий тротуаров с помощью молотков отбойных пневматических	600	м ²	300	180 000
Работа по укладке мощения				
Выемка грунта, выравнивание, уплотнение	151,2	м ²	720	108 864
Устройство щебеночной подушки, трамбовка, полив	75,6	м ³	300	22 680
Укладка геотекстиля	378	м ²	100	37 800
Засыпка песка с проливкой и трамбовкой	75,6	м ²	200	15 120
Мощение тротуарной плитки	756	м ²	1400	105 840
Установка дорожного бордюра на щебень, с укреплением раствором (замес вручную)	756	п.м.	260	196 560

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
Итого				1 703 364
Дополнительные расходы				
Транспортные расходы, накладные расходы и прочее 50%				851 682
Итого:				2 555 046

6.2 Ориентировочная стоимость устройства подпорной стенки

Устройство подпорной стенки планируется сделать с целью последующего создания клумбы. Планируется устройство стены с замкнутым контуром (Рисунок 61)



Рисунок 61 – Подпорная стена из габионов

Таблица 5 – Ориентировочная смета работ и материалов

Наименование (размеры в мм)	Кол-во	Ед. изм.	Цена за ед. (руб.)	Стоимость (руб.)
1	2	3	4	5
Материалы				
Габион сварной 2,0x0,4x0,5	14	шт	9700	135 800
Галька 20-40мм	10	т	3 590	35 900
Саженец лаванды Хидкот	10	шт	420	4 200
Саженец шалфея Нью Дименсион Блю	8	шт	490	3 920
Саженец розмарина Корсикан Блю	8	шт	160	1 280
Саженец эхинацеи Гуава Айс	12	шт	430	5 160
Мульча сосны, фракция 5-10 см	6	10 л	500	3 000
Работа по устройству стены				
Выемка грунта, выравнивание, уплотнение (300 мм)	9	м ³	300	2 700
Засыпка песка с проливкой и трамбовкой (100 мм)	3	м ³	720	2 160
Установка габионов на основание с закладкой камня	5	шт	3500	17 500
Укладка геотекстиля	30,4	м ³	100	3 040
Засыпка плодородным грунтом	2	камаз	14000	28 000

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5
Работы по устройству клумбы				
Подготовка посадочных мест для многолетних растений травянистых и луковичных растений вручную с добавлением растительной земли	0,4	10 м ³	1100	1 100
Посадка укорененных саженцев	4	10 саженцев	370	1 480
Засыпка мульчи	16,8	м ²	300	5 040
Итого:				250 280
Дополнительные расходы				
Транспортные расходы, накладные расходы и прочее 50%				125 140
Итого:				375 420

6.2 Ориентировочная стоимость устройства фонтана



Рисунок 62 – Конструкция фонтана

Диаметр чаши фонтана (рисунок 62) - 1 м

Высота чаши - 0,4м

Подача воды ведется за счет насоса устанавливаемого в чаше фонтана

Таблица 6 – Ориентировочная стоимость строительства фонтана

Шифр расценки и коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во единиц	Цена на ед.изм.руб.	Коэффициенты		Всего в базисных ценах, руб	Коэфф. Перерасчета и нормы нр и сп	Всего в текущих (прогнозных) ценах, руб
					поправочные	зимних удорожаний			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.6-2-1	строительство бетонной чаши фонтана объемом до 5 м3 (заливка бетоном)	100 м3	0,0041						
	зп			4365,52	1,15	1,047	262,82	16,83	4 397,18
	эм			264,33	1,15	1,047	15,91	7,59	110,78
	в т.ч. Зпм			59,61	1,15	1,047	3,59	16,83	55,40
	мр			5834,96		1,022	298,17	3,91	1 101,83
1.3-1-41	смеси бетонные, бсг, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: в25 (м350); пз, фракция 5-20, f150, w6	м3	9	745,24		1,022	6 707,16	5,14	34 474,80
	нр от зп	%	85				1 353,00	72,00	913,90
	сп от зп	%	70				11,14	44,00	397,13
	нр и сп от зпм	%	175				6,28	167,00	1 020,79
	зтр	чел-ч	394		1,15	1,047	23,72		
							4 419,61		26 575,04

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.8-2-5	гидроизоляция стен, фундаментов боковая оклеечная по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу и бетону в 2 слоя	100 м2	0,15						
	зп			711,93	1,15	1,047	257,16	16,83	2 164,00
	эм			147,31	1,15	1,047	53,21	8,70	231,47
	в т.ч. Зпм			28,38	1,15	1,047	10,25	16,83	86,27
	мр			93,73		1	28,12	4,69	65,94
1.1-1-600	мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, битумная, универсальная кровельная	т	0,1	212,32		1	2 321,23	1,80	4 178,22
1.1-1-293	материал рулонный резино-битумный гидроизоляционный , изол, марка и-бд	м2	15	15,14		1	454,20	6,07	1 378,50
	нр от зп	%	91				234,02	77,00	14 019,19
	сп от зп	%	70				180,01	44,00	5 920,52
	нр и сп от зпм	%	175				17,94	167,00	1 995,94
	зтр	чел-ч	57		1,15	1,047	2 059,00		
							3 556,14		30 040,05

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.7-22-1	насосные агрегаты лопастные центробежные одноступенчатые и многоступенчатые, объемные, приводные, поршневые на отдельных фундаментах плитах, масса: 0,9т	компл.	1						
	зп			752,4	1,15	1,067	923,23	16,83	15 538,00
	эм			74,42	1,15	1,067	91,32	6,91	931,00
	в т.ч. зпм			11,31	1,15	1,067	13,88	16,83	233,57
	мр			196		1,028	201,49	4,68	942,96
цена поставщи ка	насос фонтанный	компл.	1	0	1,03	1,028	31 765,20	1,00	31 765,20
	транспортные расходы								0,00
	нр от зп	%	67				618,57	72,00	44 536,73
	сп от зп	%	67				618,57	44,00	27 216,73
	нр и сп от зпм	%	157				24,29	167,00	4 055,83
	зтр	чел-ч	57		1,15	1,067	69,94		
							34 256,53		125 220,02
4.12-35-1	оросители, насадки	шт.	7						

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	зп			5,17	1,15	1,067	44,41	16,83	4 911,28
	эм			0,03	1,15	1,067	0,26	9,09	15,39
	в т.ч. зпм			0,01	1,15	1,067	0,09	16,83	9,50
	мр			0,35	1	1,028	2,52	4,68	77,46
цена поставщика	насадки фонтанные	шт.	6	5200	1,03	1,028	33 035,81	1,00	209 973,36
	транспортные расходы								
цена поставщика	насадки фонтанные (центральная)	шт.	1	7700	1,03	1,028	8 153,07	1,00	6 909,38
	транспортные расходы								
	нр от зп	%	67				29,75	72,00	3 536,12
	сп от зп	%	67				29,75	44,00	2 160,96
	нр и сп от зпм	%	175				0,15	167,00	15,87
	зтр	чел-ч	0,41		1,15	1,067	3,52		
							41 295,80		227 609,32
4.11-28-2	оборудование иасуээ, узел клиента (УК), узел передачи (УП), модуль связи (МС), модуль питания (МП)	шт	1						
	зп			83,3	1,15	1,047	100,30	16,83	1 688,00
	мр			6,16		1	6,16	4,68	28,83

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
цена поставщика	щит управления	шт	1	4500	*1,03/1,18	1	3 927,97	1,00	2 927,97
	транспортные затраты								
	нр от зп	%	114				114,34	81,00	1 367,28
	сп от зп	%	67				67,2	44,00	742,72
	зтр	чел-ч	7		1,15	1,047	8,43		
							4 215,96		6 754,80
410-145-15	настройка синхронных цифровых систем передач, настройка системы контроля и управления, конфигурация и настройка сетевых компонентов (мост, маршрутизатор, модем и т.п.)	шт.	1						
	зп			435,01	1,15	1,047	523,77	16,83	8 815,11
	нр от зп	%	114				597,10	81,00	5 140,24
	сп от зп	%	67				350,39	44,00	2 878,65
	зтр	чел-ч	22,4		1,15	1,047	26,97		
							1 471,80		16 834,00

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.8-34-1	трансформаторы тока, трансформатор, напряжение: ло 10 кв	шт.	1						
	зп			27,13	1,15	1,047	36,67	16,83	549,77
	эм			5,16	1,15	1,047	6,21	6,99	43,43
	в т.ч. Зпм			1,03	1,15	1,047	1,24	16,83	20,87
	мр			7,56		1	7,56	4,68	35,38
цена поставщи ка	трансформатор DS12V IP-67	шт.	1	5500	*1,03/1,18	1	4 800,85	1,00	4 800,85
	транспортные расходы								
	нр от зп	%	114				37,24	81,00	445,31
	сп от зп	%	67				21,89	44,00	241,90
	нр и сп от зпм	%	175				2,17	167,00	34,85
	зтр	чел-ч	2,15		1,15	1,047	2,59		
							4 908,58		6 151,49
4.8-174-4	рукава металлические и вводы гибкие, ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава: до 27мм	ввод	4						

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	зп			12,7	1,15	1,047	61,17	16,83	1 029,42
	мр			5,74		1	22,96	4,68	107,45
цена поставщика	гермоввод	шт.	4	16000	*1,03/1,18	1	55 864,41	1,00	50 864,41
	транспортные расходы								
	нр от зп	%	114				69,73	81,00	833,83
	сп от зп	%	67				40,98	44,00	452,94
	зтр	чел-ч	1,03		1,15	1,047	4,96		
							56 059,24		53 288,05
4.8-78-2	кабели до 25 кв, прокладываемые с креплением накладными скобами, кабель, масса 1м: ло 1 кг	100м	1,5						
	зп			177,55	1,15	1,067	326,79	16,83	5 499,94
	эм			942,6	1,15	1,067	1 734,93	5,98	8 374,86
	в т.ч. Зпм			180,8	1,15	1,067	278,09	16,83	5 600,62
	мр			171,5		1,067		4,68	1 301,45
цена поставщика	кабель водопогружной КВВ 4х2.5	м	150	130	*1,03/1,18	1,081	18 399,90	1,00	18 399,90
	транспортные расходы								
	нр от зп	%	114				272,55	81,00	3 454,95
	сп от зп	%	67				218,95	44,00	2 419,97

Продолжение таблицы 6									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	нр и сп от зпм	%	175				582,36	167,00	9 353,04
	зтр	чел-ч	14,4		1,15	1,067	26,50		
							21 913,57		48 804,11
	ИТОГО						172 097,2 3		541 276,88
	ИТОГО								541 276,88
	ндс 18%								97 429,83
	ИТОГО с ндс								638 706,72
	ИТОГО по смете						172 097,2 3		638 706,72

При организации процессов с целью реализации проекта по благоустройству территории, основным моментом является координация всех задач по производству работ с определением сроков реализации каждого этапа работ. Ориентировочный план-график выполнения этапов работ по реализации проекта представлен в таблице 6. Ориентировочный общий срок реализации проекта составляет 20 месяцев.

При составлении плана были выделены следующие основные этапы:

- Подготовительные работы по проекту. Данный этап включает в себя проработку проектной документации, и разработка рабочей документации, по которой впоследствии будет осуществляться благоустройство;

- Согласование проекта является, пожалуй, одним из основных этапов, поскольку от подбора спонсоров зависит последующая реализация проекта;

- Инженерная подготовка территории строительства. Данный этап включает в себе непосредственно подготовку территории к дальнейшему благоустройству;

- Устройство дорожной сети и площадок;

- Устройство освещения;

- Устройство МАФ;

- Озеленение;

- Прочие работы включают в себя проработку и доработку уже устроенного благоустройства, согласно графику, под данные работы выделяется время после зимнего периода. Данное время, наиболее подходящее для подсеивания газона, корректировка устроенных дорожек и дорожек;

- Приемка-сдача объекта. Является завершающим этапом, на котором так же убираются все выявленные недочеты и объект непосредственно вводится в эксплуатацию.

Таблица 7 - План-график выполнения работ по реализации проекта

Наименование этапов работ	2023										2024						2025			
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	апрель	май	июнь
Подготовительные работы по проекту (разработка проектной документации)	■	■	■	■	■	■														
Согласование проекта, подбор исполнителей и подрядных организаций			■	■	■															
Инженерная подготовка территории строительства (разметка территории, вынос проекта на местность, расчистка территории, демонтаж существующих МАФ, планирование рельефа территории)				■	■	■	■	■	■	■	■									
Выполнение работ по устройству дорожной сети и площадок (мощение, установка бордюрного камня)							■	■	■	■	■	■	■	■	■					
Установка осветительного оборудования											■	■	■	■	■					
Монтаж МАФ, оборудования для площадок												■	■	■						
Озеленение территории												■	■	■	■	■				
Прочие работы																■	■	■	■	■
Осуществление работ по приемки-сдачи объекта																		■	■	■

Вывод по разделу

Данный раздел дает представление о вопросе проектирования с точки зрения финансовой стороны вопроса. Стоит отметить что разработка план-графика так же дает непосредственное представление о сроках работ и необходимости непрерывного контроля.

Проработка вопроса устройства фонтана, показала, что есть необходимость рассмотрения варианта устройства непрерывной циркуляции воды, с целью удешевления данной конструкции.

В план-графике так же приведены ориентировочные сроки по реализации проекта с указанием основных этапов работы.

Таким образом, можно выделить что данный раздел несет больше ознакомление с данным проектом и в случае реализации необходимо прорабатывать вопрос сметы, с целью понимания финансовой стороны вопроса.

7 Подбор, анализ вариантов рациональной кооперации соисполнителей проекта

При выборе коопераций соисполнителей проекта уделялось внимание опыту, профессиональной направленности деятельности и месторасположению организации. В таблице 8 представлены предполагаемые для сотрудничества организации.

Таблица 8 - предполагаемые для сотрудничества организации в реализации проекта

Наименование работ	Наименование организации
Согласование проектной документации	Мэрия г.о. Тольятти адрес: пл. Свободы, 4 Управление архитектуры и градостроительства г.о. Тольятти, Адрес: ул. Победы, 52
Разметка территории, вынос проекта на местность	ООО «ГЕОПРОЕКТ» Адрес: Тольятти, Московский проспект, 8Е
Планирование рельефа территории, разбивка посадочных ям	ООО «ГЕОПРОЕКТ» Адрес: г. Тольятти, Московский проспект, 8Е
Выполнение работ по устройству дорожной сети и площадок (мощение, установка бордюрного камня), включая материал	ООО "ФАРЫШТАЙН" Адрес: г. Самара, ул. Куйбышева, д. 15, стр. 1
Выполнение работ по устройству монтажу ударопоглащающего покрытия спорт и детской площадки	ООО «Профи Сервис Тольятти» Адрес: г.Тольятти ул.Авгостроителей, дом 17, кв. 81
Установка осветительного оборудования, включая оборудование	ООО «СВЕТХОЛЛ» Адрес: г.Казань, ул.Николая Ершова, д.49, к.В, кв.7
Монтаж МАФ, оборудования для спортивной и детской площадок	ООО «Профи Сервис Тольятти» Адрес: г.Тольятти ул.Авгостроителей, дом 17, кв. 81
Монтаж МАФ (скамейки, урны, вазоны, велопарковки)	ООО «Алмакс» г. Уфа, ул. Кооперативная, 63в
Монтаж мемориального обелиска	ООО «Вековая традиция» Адрес: Тольятти, ул. Радищева, 10
Монтаж качели для зоны подростков	ООО «Династия» Адрес: г.Тольятти, ул. Мичурина, дом 76, офис11
Озеленение территории (посадка деревьев и кустарников, организация цветника, газон)	ООО «ВЕСТА» юр. адрес: 445350, Самарская обл.,г.Жигулевск, мкр В-1, дом 7, кв. 26
Приемка-сдача объекта	Мэрия г.о. Тольятти адрес: пл. Свободы, 4 Управление архитектуры и градостроительства г.о. Тольятти Адрес: ул. Победы, 52

Вывод по разделу

Данный раздел был разработан с целью изучения рынка и дальнейшего понимания о важности подбора организаций в регионе. Данный аспект показывает, что на сегодняшний день есть множество организаций, позволяющих воплотить данный проект в жизнь. Были предложены организации, расположенные в непосредственной близости к разрабатываемой территории. Главным критерием при подборе выступал опыт в данной сфере.

Заключение

В ходе научно – исследовательской работы был выполнен предпроектный анализ территории, проведен социологический опрос, с вопросами, которые были направлены на определения движения в ходе разработки концепции, поиск варианта эскизных решений, помог определиться со стилистикой и направлением.

Были проработаны литературные источники и источники сети интернет. Работы выполнены согласно поставленным целям и задачам.

Помимо разработки дизайн концепции применимой к данной территории, была изучена тема с исторической точки зрения. Данный вопрос является актуальным на протяжении множества веков, поскольку первые терапевтические сад были разбиты при монастырях.

На сегодняшний день актуальность данной темы возрастает в нашей стране и об этом свидетельствуют муниципальные программы для улучшений качества жизни жителей городов.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Александер Розмари, Бэтстоун Карена. Дизайн сада. Профессиональный подход. Кладезь, 2006. 136 с.;
2. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М.: Агропромиздат, 1988. - 220 с.;
3. Бумагина О.И. Архитектурно-ландшафтная символика монастырских садов: на примере Москвы. Дисс. ...канд. архитектуры. Москва.1994. 121с.;
4. Варданян К.К., Айрапетян А.К., Думанян К.Г. Оценка реорганизационных мер по улучшению состояния озеленения больничных учреждений ЕГМУ // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2012, №2. С. 251-258.;
5. Веселова С.С. Зимние сады в российских дворцах, домах и особняках XVIII - начала XX вв. Дисс. ...канд. искусствоведения. Москва, 2011. 311с.;
6. Войтова А.С., Герасименко Е.М., Убирайлова В.Г., Жуковская Э.А. МОНАСТЫРСКИЕ САДЫ СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЕВРОПЫ И РУСИ. Материалы IX Международной студенческой научной конференции "СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2017" URL: <http://www.scienceforum.ru/2017/2269/32085> Дата посещения: 10.02.2018.;
7. Делиль Жак. Сады. Отв. ред. Н.А. Жирмунский. Ленинград: Наука, 1987. 228с.;
8. Дэй Кристофер. Места, где обитает душа. Архитектура и среда как лечебное средство. Пер. с англ. В.Л.Глазычева. М.: Ладыя, 2000. 280с.;
9. Задачи и принципы перспективного практико-ориентированного обучения в области ландшафтной архитектуры, Материалы международной конференции «Научные исследования стран ШОС: синергия и интеграция» г. Пекин, Китай, 12. 2021 г., 8 стр.;
10. Керимова Н.А. Бореальная флора южной тайги в экологическом дизайне ландшафтов общественных зданий Санкт-Петербурга// Москва:

Новости МЦЛХП Т.1, № 13 / Под. ред. М. Чубинского. СПб.: СПбГЛТУ, 2012. С. 16-17, С.87-88.;

11. Касаткина, Г.М. Влияние физических упражнений разной направленности на развитие движений и психики детей 3-7 лет: Автореф. дис.канд. псих. Наук.-М., 1982.-16 с. Керимова Н.А. Использование природных растительных сообществ Северо-Запада России в озеленении общественных зданий как способ повышения устойчивости среды и экологического просвещения населения. Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2011. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-prirod>. (Дата обращения: 06.03.2018).;

12. Керимова Н.А. Ландшафтная организация территорий общественно-деловых центров: на примере Санкт-Петербурга. Автореф. дисс. ...к. с.-х. н. Москва. 2012. 21с.;

13.Корт Беверли, Копытин Алексей. Техники ландшафтной арт-терапии. Москва: Когито-Центр. 2013. 83с.;

14. Лихачев Д.С. Поэзия садов: к семантике садово-парковых стилей. 2-е изд. Л.: Наука, 1982. 341с.;

15. Медведева А. А. Русские монастырские сады: вопросы ландшафтной организации. Дисс. ... кандидат архитектуры. Санкт-Петербург, 2002. 251с.;

16. Нащокина М.В. Русские сады. XVIII - первая половина XIX века. М.: АртРодник, 2007г. 256 с.;

18. Нефёдов В.А. Архитектурно-ландшафтная реконструкция как средство оптимизации городской среды: дисс. ... д. архитектуры. Санкт-Петербург. 2005. 329 с.;

19. Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн: учеб. пособие./В.А. Нефедов. – СПб.: Любавич, 2012. –320 с 13 ;

20. Нефедов, В.А. Реконструкция городской среды. Ландшафтный аспект проблемы / В.А. Нефедов // Ландшафтная архитектура. Дизайн. – № 3. – 2007. – С. 63-6 ;

21. Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2011. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-prirod>. (Дата обращения: 06.03.2018).;

22. Полякова О.М. Ландшафтное проектирование: электронное учебно-методическое пособие / О.М. Полякова . – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2020.- 1 оптический диск.- ISBN 978-5-8259-1504-3.;

23. Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 339. Оп.2

24. Стороженко, А. Н. Современные аспекты реабилитации детей с Амедицинских наук. Воронеж, 2006. 181с;

25. Статья – Лечебный сад; https://wiki5.ru/wiki/Therapeutic_garden.;

26. Статья - Реабилитация после инфаркта; <https://kardiologija.klinika-abc.ru/reabilitaciya-posleinfarkta.html#:~:text=Расстояние%20для%20прогулок%20не%20должно,20-30%20метров%20необходимо%20делать%20перерыв;>;

27. УДК 712, К.А. Корсакова, «Принцип устойчивости терапевтических садов» / Студенческие Дни науки в ТГУ - 2022 : научно-практическая конференция (Тольятти, 4-29 апреля 2022 года) : сборник студенческих работ – 45 стр.

28. Центральный государственный архив научно-технической документации Санкт-Петербурга (ЦГАНТД СПб). Ф. 46. Оп. 3-5 ;

29. Центральный государственный архив Самарской области (ЦГАСО). Ф. Р-4249. Оп. 1;

30. Dr. Daniel Stokes, "Creating and maintaining a healthy environment: Towards a social ecology of health promotion". American Psychologist, 1992, vol. 47 ;

31. Nancy Gerlach-Spriggs, Richard Kaufman, Sam Bass Warner Jr. Restoration Gardens: A Healing Landscape: Yale University Press, 2004.